FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. **N° 196.**

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 18 *décembre* 1862,

Par ALFRED GAMET,

né à Privas (Ardèche),

ancien Interne des Hôpitaux de Lyon (hôtel-Dieu, Charité, Antiquaille et Perron),
Membre de la Société des Sciences médicales de la même ville.

DE

L'OSTÉOPÉRIOSTITE
JUXTA-ÉPIPHYSAIRE.



Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1862

1862. — Gamet.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen, M. RAYER.

Professeurs. MM.

Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie	LONGET.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Pharmacologie	REGNAULD.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine comparée	RAYER.
Histologie	ROBIN.
Pathologie médicale	N. GUILLOT. MONNERET.
Pathologie chirurgicale	DENONVILLIERS. GOSSELIN.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	. . . .
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON. JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements	DEPAUL.

Doyen honoraire, M. le Baron PAUL DUBOIS. — *Professeur honoraire*, M. CLOQUET.

Agrégés en exercice.

MM. AXENFELD, BAILLON, BAUCHET, BLOT, CHARCOT, CHAUFFARD, DOLBEAU.
MM. DUCHAUSSOY, EMPIS, FANO, FOUCHER, GUILLEMIN, HÉRARD, HOUEL.
MM. LABOULBÈNE, LIÉGEOIS, LORAIN, LUTZ, MARCÉ, PARROT, POTAIN.
MM. REVEIL, SÉE, TARNIER, TRÉLAT, VULPIAN.

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique	des maladies de la peau	MM. HARDY.
—	des maladies syphilitiques	VERNEUIL.
—	des maladies des enfants	ROGER.
—	des maladies mentales et nerveuses	LASÈGUE.
—	d'ophthalmologie	FOLLIN.
—	des maladies des voies urinaires	VOILLEMIER.

Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

Agrégés stagiaires.

MM.

Examinateurs de la thèse.

MM. GOSSELIN, *président;* N. GUILLOT, AXENFELD, BAILLON.

M. BOURBON, *Secrétaire.*

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

A MA TANTE,

MME V^{VE} ROBERT, NÉE VIVIER.

A MON COUSIN,

M. LE DR LUCIEN POUZET.

A MA COUSINE,

MME FANELIE CAILLAU-CHOUARD.

A MON COUSIN,

M. HENRI CAILLAU-CHOUARD,

Avocat à la Cour impériale de Lyon,
Membre du Conseil de l'Ordre.

A M. OLLIER,

Chirurgien en Chef de l'hôtel-Dieu de Lyon.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

MM. DELORE, DESGRANGES,

ET GAILLETON,

Chirurgiens-Majors des Hôpitaux de Lyon;

GROMIER, SOCQUET, ET TEISSIER,

Médecins des Hôpitaux de Lyon,
Professeurs à l'École de Médecine;

BONDET, CHAPPET, DUPUY,

GIRIN, ET PEYRAUD,

Médecins des Hôpitaux de Lyon.

A MES COLLÈGUES DE L'INTERNAT DE LYON.

DE

L'OSTÉOPÉRIOSTITE

JUXTA-ÉPIPHYSAIRE.

Pendant notre internat à la Charité de Lyon, nous avons eu trois fois l'occasion d'observer une maladie que MM. Chassaignac, Klose et Gosselin, ont fait connaître sous les noms d'*ostéomyélite*, de *décollement épiphysaire*, d'*ostéite épiphysaire aiguë suppurée*. Les observations que nous avons recueillies, comparées à celles qui existaient dans la science, ont offert de frappantes ressemblances, mais présenté sur d'autres points d'importantes différences. Persuadé qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à publier ces observations, à les confronter avec celles que nous trouvons dans les recueils périodiques, nous avons entrepris un travail dont nous allons faire connaître les résultats.

En abordant un sujet encore peu connu, nous n'avons pas la prétention de le traiter d'une manière complète; nous voulons seulement émettre et soutenir des opinions qui, basées sur des faits cliniques, nous paraissent d'accord avec les expériences et les données physiologiques. On nous fera peut-être un reproche d'avoir montré trop de confiance en nos forces, d'avoir avancé certaines idées qui ne sont point encore partagées par la généralité des chirurgiens; mais nous rappellerons que nous n'avons pas été livré à nous-même. Nous avons eu pour nous diriger la science et l'expé-

rience de M. Ollier, chirurgien en chef de l'hôtel-Dieu de Lyon, qui a bien voulu nous aider de ses conseils. Je le prie d'agréer les remercîments d'un élève reconnaissant.

La maladie que nous nous proposons de décrire ne peut atteindre que les jeunes sujets, avant que la soudure des épiphyses soit terminée, lorsqu'il s'opère un mouvement nutritif considérable vers les extrémités osseuses. L'*ostéopériostite juxta-épiphysaire* est un état morbide simulant d'abord une affection médicale, et se révélant ensuite par des phénomènes chirurgicaux variés, mais reconnaissant toujours pour cause première l'inflammation du périoste et du tissu osseux d'une ou de plusieurs extrémités diaphysaires. Un seul os est ordinairement malade, c'est alors au voisinage du genou ou bien vers le coude que se montrent les lésions; dans d'autres circonstances, un grand nombre d'os sont pris à la fois, et l'on trouve des altérations vers le genou, le coude, l'épaule, la hanche, le maxillaire inférieur, etc.

Un état fébrile intense, des phénomènes généraux graves, typhiques et gastriques, éloignent d'abord l'idée d'une altération osseuse; le phlegmon diffus, l'abcès sous-périostique, l'arthrite purulente, viennent bientôt réclamer l'intervention de la chirurgie.

Malgré le traitement médico-chirurgical le mieux dirigé, il est souvent impossible d'arrêter l'évolution d'une maladie qui fréquemment entraîne la mort.

Des lésions nombreuses sont alors révélées par l'autopsie dans les points où l'épiphyse se continue avec la diaphyse au niveau de cette espèce d'amphiarthrose qui n'existe que chez les jeunes sujets. Le périoste est décollé, enlevé même par un travail de résorption; l'extrémité diaphysaire et l'épiphyse conservent les traces de l'inflammation; le cartilage de conjugaison a perdu ses adhérences, est perforé, détruit, infiltré de pus.

DÉNOMINATION.

Connue en France depuis 1853, la maladie que nous allons décrire n'a jamais reçu la dénomination que nous proposons aujourd'hui : quand le moment sera venu d'étudier l'anatomie pathologique, le siége précis des lésions, nous exposerons les motifs qui nous ont engagé à adopter l'expression d'*ostéopériostite juxta-épiphysaire;* nous voulons ici montrer les imperfections et les défauts des diverses désignations qui ont été proposées jusqu'à cejour.

Lorsque M. Chassaignac décrivit la maladie pour la première fois, il adopta l'expression d'*ostéomyélite,* qui jusqu'alors servait à désigner une affection du tissu osseux que l'on rencontrait à tout âge. Dans aucune circonstance, l'ostéomyélite ordinaire ne présente de rapport, même éloigné, avec la maladie qui va faire le sujet de ce travai. Pour en avoir la preuve, il suffit de consulter les travaux de Blandin, de MM. Nélaton, Cruveilhier, Reynaud, Valette, et Roux (de Toulon). L'inflammation de la moelle des os survient à la suite de traumatisme, d'amputations, de lésions osseuses antérieures, mais n'est peut-être jamais spontanée. L'expression d'*ostéomyélite* n'indique pas le siége précis de la lésion, rappelle au contraire une altération qui souvent n'existe pas, ne montre pas l'aptitude que les jeunes sujets ont seuls à contracter la maladie, ni les circonstances spéciales dans lesquelles elle se développe.

On ne voit pas suffisamment le rôle important que joue dans cet état morbide l'accroissement du mouvement nutritif des extrémités osseuses au moment où se prépare la soudure des épiphyses.

M. Chassaignac avait prévu au moins en partie les reproches que l'on pouvait adresser à sa dénomination ; craignant de ne pas la voir acceptée, il hasarda l'expression de *typhus des membres.*

Assurément il était difficile de mieux indiquer l'état général des malades, de mieux rappeler la nature d'une lésion liée à un vice de tout l'organisme ; mais, dans une maladie qui réclame des soins

chirurgicaux, qui se révèle à l'autopsie par des caractères presque toujours identiques, il faut bien tenir compte de l'état local, indiquer le siége et la nature des lésions. Tout en reconnaissant les avantages de l'expression de M. Chassaignac, nous ne pouvons l'adopter.

M. Klose, frappé d'un fait anatomique auquel il attache, selon nous, trop d'importance, décrivit la maladie sous le nom de *décollement épiphysaire.* Cette nouvelle expression a l'avantage de rappeler l'âge des enfants que le chirurgien de Breslau a observés, d'indiquer une altération que l'on peut souvent rencontrer, mais nous paraît mal choisie pour désigner l'ostéite spéciale des enfants. Le nom adopté par M. Klose a depuis longtemps cours dans la science, il sert à désigner des états pathologiques qui n'ont aucun rapport avec l'ostéopériostite juxta-épiphysaire ; il rappelle les travaux justement appréciés de MM. Cruveilhier, Guéretin, Roux, Rognetta, et Malgaigne. Les chirurgiens ont souvent constaté des décollements épiphysaires survenus à la suite de causes diverses : Monteggia, Dugès, Chaussier, et M. Velpeau, ont vu cette espèce de fracture se produire pendant la vie intra-utérine ; Rognetta l'a observée pendant l'accouchement ; Ambr. Paré, Colombus, Ludwig, Reichel, Salzmann, Van Swieten, Ingrassias, et la plupart des chirurgiens modernes, ont rencontré cette solution de continuité, qui reconnaît presque toujours pour cause un traumatisme. Si l'on voulait conserver le mot de *décollement épiphysaire* pour désigner l'ostéopériostite des enfants, il faudrait au moins rappeler la spontanéité de la lésion, et l'expression ainsi modifiée ne serait point encore acceptable, puisqu'on a cité des décollements spontanés survenus à la suite de maladies diverses. Jamais on ne pourra, avec cette désignation, indiquer l'état morbide général, l'inflammation du périoste et de l'os, qui constitue toute la maladie.

Pour éviter les reproches que l'on peut adresser à l'expression de M. Klose, on a, dans les travaux récents publiés en Allemagne, remplacé le mot de *décollement* par celui de *nécrose;* les observations qui

sont relatées dans la *Deutche Klinik* portent le titre de *nécrose épiphysaire*. Cette dernière dénomination n'est point encore satisfaisante ; tout en montrant une maladie antérieure au fait anatomique, elle n'indique point la nature de cette maladie ; la nécrose est une altération osseuse produite par des affections variées, ne se montrant qu'à la période ultime de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire.

A l'exemple de M. Chassaignac, M. Klose a proposé une deuxième dénomination, l'affection qu'il a étudiée est pour lui une méningo-ostéophlébite. Le mot de *méningite* veut-il désigner l'inflammation de la moelle de l'os, s'applique-t-il à la périostite, à la médullite? Nous l'ignorons ; mais nous ne pensons pas que l'inflammation du cartilage de conjugaison, que M. Klose considère comme une membrane pulpeuse vasculaire, soit aussi rappelée par ce terme employé en France dans un autre sens. Si rien n'indique la présence nécessaire du cartilage, à tous les reproches que nous avons adressés à l'ostéomyélite, nous pouvons en ajouter un dernier : on se demande l'utilité qu'il peut y avoir à signaler la phlébite. Veut-on rappeler l'inflammation des grosses veines du membre? On aurait tort, puisque cette complication souvent n'existe pas. Veut-on indiquer l'inflammation du lascis veineux de la moelle? C'est une erreur, puisque souvent on l'a trouvée intacte.

M. Gosselin pensa que le nom donné par M. Klose à une maladie déjà connue pouvait jeter de l'obscurité sur la question, induire en erreur le monde médical ; il craignait que d'autres observateurs, croyant rencontrer une affection nouvelle, ne vinssent présenter le même sujet rajeuni par un nom nouveau. Alors parut un magnifique mémoire qui a consacré le nom d'*ostéoarthrite épiphysaire aiguë suppurée,* donné depuis lors à la maladie.

S'il nous fallait faire un choix parmi les expressions proposées jusqu'à ce jour, nous adopterions celle de M. Gosselin, qui nous paraît cependant présenter quelques imperfections. Nous espérons prouver, dans ce travail, que l'affection que nous étudions ne débute

point par l'épiphyse, mais plutôt dans cette partie de la diaphyse qui n'est séparée de la tête osseuse que par le cartilage de conjugaison ; nous croyons pouvoir démontrer des altérations primitives, constantes et capitales, dans le périoste; si nous avons le bonheur de faire partager nos idées, on voudra bien admettre l'expression d'*ostéopériostite juxta-épiphysaire*. L'arthrite purulente, la suppuration osseuse, ne sont point indiquées dans cette dénomination, elles constituent pour nous des complications que l'on pourra peut-être un jour prévenir; pourquoi rappeler au chirurgien qu'il traite une affection dont la terminaison sera fâcheuse? c'est l'engager à rester inactif devant une maladie qu'il peut voir, combattre, et peut-être enrayer dès le début.

HISTORIQUE.

Parmi les affections qui ont pour siége le tissu osseux, il n'en est aucune qui mérite à plus juste titre que l'ostéopériostite juxta-épiphysaire une description spéciale. L'ensemble des symptômes qui révèlent la maladie, la gravité, la multiplicité des désordres qu'elle produit, le pronostic presque fatal qui l'accompagne, tout paraît, dans cet état morbide, devoir réveiller l'attention du chirurgien.

Et cependant, les auteurs anciens ont à peine mentionné cette affection. Frappés de l'état général grave qui domine toute la scène, ne voyant que l'ensemble des phénomènes généraux, ont-ils négligé l'état local, ignoré les lésions anatomiques qui seules pouvaient permettre de reconstituer la maladie, de lui assigner la véritable place qu'elle doit occuper en nosologie? Cette opinion paraît très-probable quand on voit les premiers faits qui se rapportent à cette variété d'ostéopériostite signalés à propos de variole, de scorbut ou de fièvres graves. Les ouvrages anciens parlent bien quelquefois de lésions variées qui ont été constatées vers les extrémités osseuses dans les points où les anatomistes modernes ont découvert le cartilage de

conjugaison ; mais les faits que l'on retrouve sont épars, peu nombreux, mentionnés à titre de complication dans des maladies diverses; il faudrait autant de talent que de travail pour démontrer qu'ils se rapportent à l'ostéopériostite juxta-épiphysaire.

Les auteurs qui avaient fait du décollement épiphysaire une étude spéciale avaient certainement remarqué que la lésion qu'ils observaient était tantôt traumatique, tantôt spontanée, mais ils n'avaient point insisté sur cette importante distinction ; ils paraissaient ignorer les phénomènes inflammatoires qui précèdent ce décollement. Ne leur faisons pas un crime d'une omission bien pardonnable ; n'oublions pas qu'à cette époque l'ostéite et la périostite étaient à peine à l'étude.

Busch signala le premier, dans un mémoire latin, la périostite, qui naquit, dit-on, avec la syphilis. Ce fut seulement en 1818 que Crampton en donna une bonne description. L'ostéomyélite fut étudiée par Blandin en 1829, et M. Reynaud en 1831. Quant à l'ostéite, elle était connue depuis plus longtemps, mais les travaux de Gerdy firent oublier le nom des auteurs qui, avant lui, s'étaient occupés de la question. L'ostéopériostite juxta-épiphysaire, infiniment plus rare, plus profondément située, masquée par les phénomènes généraux, ne devait naître que longtemps après, lorsque les inflammations élémentaires qui produisent, par leur réunion, cette affection complexe, seraient elles-mêmes bien connues.

Lorsque M. Cruveilhier publia son *Traité d'anatomie pathologique*, il eut soin de distinguer les décollements spontanés. Il raconte qu'en 1829 il traitait, pour une affection profonde sous-aponévrotique de la cuisse gauche, un enfant de 2 ans, qui succomba au progrès de la maladie. L'autopsie permit de constater un décollement de l'épiphyse inférieure du fémur ; dans les deux tiers inférieurs de cet os le périoste était décollé, du pus existait entre l'os et sa membrane enveloppante. Voilà un fait ancien, bien observé, qui démontre que l'inflammation du périoste peut amener la disjonction des épiphyses. A

cette époque, 38 cas de décollements épiphysaires existaient dans la science.

Sur ce nombre, combien faut-il en compter de spontanés? On ne le dit pas; mais plusieurs certainement avaient été produits par une affection analogue à celle que nous étudions.

Avec un peu de complaisance, on parviendrait facilement à retrouver, dans les travaux qui ont eu pour objet la périostite ou la médullite, des faits que l'on rapprocherait de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Contentons-nous de citer ici les travaux de Usker Pearsons, A. Bérard, Lobstein et Gerdy, de MM. Maisonneuve, Weir de Glascow, Foucher, Morven Smith de Baltimore, Macfarlane de Glascow.

Pendant les années 1852-1858, M. Schützemberger a fait à la Faculté de Strasbourg, sur la périostite phlegmoneuse, plusieurs cliniques que les élèves du professeur ont fait connaître. Les thèses de MM. Krug-Basse, 1853, Vormser, 1856, et Hédoin, 1858, donnent la description d'une maladie qui offre une ressemblance frappante avec celle que les chirurgiens de Paris ont étudiée.

Le premier travail, qui renferme une description exacte de la maladie, fut lu à l'Académie des sciences le 23 novembre 1853. En voyant dans ce mémoire (*Gazette médicale de Paris,* 1854) M. Chassaignac insister sur les phénomènes généraux et l'état typhique, décrire, avec une minutieuse attention, les phénomènes qu'il a observés pendant la vie, les lésions qu'il a constatées après la mort, on reconnaît l'honneur qui doit revenir au savant qui, le premier, signala au monde médical une affection presque inconnue. Les chirurgiens pourront désormais guérir l'affection qu'ils ont appris à diagnostiquer; sans hésitation, on pratiquera de bonne heure une amputation qui seule donne des succès quand les lésions sont avancées. L'œuvre de M. Chassaignac a ses imperfections; les idées qu'il a émises sur le siége précis et la marche de la maladie ne sont plus adoptées par la généralité des chirurgiens; il a fallu compléter, corriger même un travail qui ne reposait que sur trois observations.

La science ne peut arriver du premier coup à la perfection ; il faut souvent passer par une série d'erreurs avant d'arriver à la vérité. Parmi les travaux dont M. Chassaignac a enrichi la science, il en est un qui mérite surtout d'être cité ici : nous voulons parler du mémoire qui fut lu devant la Société de chirurgie le 10 août 1853, et publié dans les *Annales de la Société*, 1857, sous le titre d'*abcès sous-périostiques aigus*. Treize observations ont été réunies dans ce travail.

La plupart doivent être rapprochées des périostites, des ostéites traumatiques ou scrofuleuses ; mais, dans le nombre, il en est cinq au moins qui présentent une analogie frappante avec l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Tout en reconnaissant, avec le chirurgien de Paris, que le nom d'abcès sous-périostique a l'avantage de ne rien préjuger sur la nature de la maladie, nous devons assurer qu'après la lecture de son mémoire, on ne peut nier que des cas pathologiques tout à fait dissemblables ont été réunis sous le même titre. A côté des abcès suite de traumatisme, de fêlure osseuse, se trouvent des collections purulentes spontanées, occasionnées par une ostéopériostite juxta-épiphysaire. Négligeant les premiers faits, qui ont pour nous peu d'intérêt, nous consulterons souvent les seconds ; nous reproduirons même des observations qui viennent presque en tous points confirmer les opinions que nous avons à soutenir.

En 1858 M. Klose publia, dans le tome Ier du *Prager Vierteljahrscrift*, un mémoire qui reposait sur 13 observations recueillies en huit années. Ce travail, bientôt connu en France par l'extrait que les rédacteurs des *Archives générales de médecine* en donnèrent dans leur journal, ne fut peut-être pas suffisamment apprécié. Le mot de décollement donné à la maladie était sans doute mal choisi, mais faisait cependant faire un grand pas à la question ; il indiquait l'âge qui seul pouvait être atteint de cette affection, et c'était un fait nouveau à cette époque.

M. Klose, apportait un nombre considérable d'observations, pré-

conisait une méthode de traitement appelée à rendre service : l'incision au début de la maladie.

Le mémoire allemand eût eu probablement plus de succès, si M. Gosselin n'était venu complétement l'éclipser, en publiant (*Arch. gén. de méd.*, 1858) un remarquable travail qui résume complètement l'état de la science à cette époque. Ce n'était pas la première fois que M. Gosselin parlait de cette maladie, plusieurs leçons cliniques avaient été faites en 1857 devant les élèves de l'hôpital Cochin ; des pièces pathologiques avaient été présentées à la Société anatomique par M. Labbé, interne du professeur. Avant M. Klose, le chirurgien de Paris avait fait connaître à ses élèves l'ostéite épiphysaire, mais ses leçons n'avaient point été publiées. La question de priorité a d'ailleurs moins d'importance qu'on ne pourrait le croire; l'honneur d'avoir fait accepter par tous les chirurgiens un état morbide dont on ne possédait encore qu'une description bien incomplète doit suffire au professeur qui a donné de la maladie des signes caractéristiques, qui a montré la physionomie spéciale de cet état morbide qu'il rapproche avec raison des fièvres graves.

Depuis le travail de M. Gosselin, la science ne possède rien de nouveau sur cette variété d'ostéopériostite. On se demande cependant si depuis la publication de ce mémoire, plusieurs questions concernant la physiologie du périoste et du tissu osseux n'ont pas été plus ou moins modifiées, plus ou moins élucidées.

Les découvertes physiologiques entraînent toujours avec elles quelque utilité pratique. Jamais on ne s'est livré avec plus de soin à l'étude des propriétés du périoste ; jamais on n'a mieux connu les lois qui président à l'élongation du tissu osseux, et l'on semble négliger les maladies qui sont liées à l'élongation des os, à l'accroissement de leur mouvement nutritif. Le moment d'étudier une affection sur laquelle on est loin d'avoir des idées bien arrêtées nous paraît opportun, et bientôt, nous l'espérons, une main plus habile que la nôtre apportera des modifications importantes dans la pathologie des extrémités osseuses.

M. Ollier, chirurgien-major de l'hôtel-Dieu de Lyon, a déjà lu, devant la Société de médecine de cette ville, un remarquable travail sur la maladie que M. Gosselin avait signalée sous le nom d'*ostéite épiphysaire chronique*. C'est en nous inspirant des idées contenues dans ce mémoire, que nous abordons aujourd'hui l'affection considérée jusqu'à ce jour comme une ostéite épiphysaire aiguë.

SYMPTOMATOLOGIE.

Pour mettre de l'ordre dans l'exposition des symptômes, on sent le besoin d'établir des divisions. Avec M. Gosselin, nous admettrons trois périodes : la première est entièrement médicale, permet à peine au chirurgien de soupçonner les altérations qui vont subvenir ; la deuxième, chirurgicale, est caractérisée par des lésions locales diverses qui réclament les secours de la chirurgie ; la troisième, malheureusement trop fréquente, peut ne pas exister, c'est la période d'épuisement et d'infection. Ces divisions, très-utiles pour celui qui décrit ou étudie la maladie, ne sont pas toujours faciles à établir au lit du malade ; nous avons cru cependant devoir les conserver, parce qu'elles ont l'avantage de montrer dans l'ostéo-périostite juxta-épiphysaire trois états bien différents. Elles rappellent au chirurgien que cette affection simule au début une fièvre grave, un peu plus tard un phlegmon, une périostite, et tout à fait à la fin une infection purulente.

1re *période*. Les symptômes de la première période ont pour nous une grande importance ; ils démontrent l'existence d'une affection générale, d'une maladie de tout l'organisme. Nous la décrirons avec soin, afin d'ébranler un peu, si c'est possible, la conviction de ceux qui sont par trop localisateurs. Les enfants présentent d'abord un état morbide qui éloigne l'idée d'une affection chirurgicale ; on les croit atteints de fièvres graves ; on les reçoit dans les services de médecine, dans les salles de M. Beau, de M. Blache, de M. Schützemberger, de M. Peyraud, de M. Socquet. Le médecin est appelé

le premier à constater des phénomènes gastriques et typhiques, des troubles plus ou moins prononcés de tous les appareils de la vie organique et de la vie de relation.

Dès le premier jour, l'enfant est dans l'accablement et la prostration ; il reste couché sur le dos, ne se trouve bien dans aucune position, mais garde cependant l'immobilité, n'ayant pas la force pour changer de place. Sa figure autrefois souriante annonce l'abattement et l'anxiété ; le regard est inquiet, l'œil agité, bientôt cerné et languissant. Souvent une céphalalgie intense arrache des cris aigus au malade, fait croire à une méningite qui n'existe pas : des bourdonnements d'oreille, des étourdissements, ne tardent pas à se montrer et contribuent à induire en erreur le médecin. Dès le début, ou deux ou trois jours après l'invasion de la maladie, apparaît le délire : en général plus intense la nuit que le jour, il présente parfois des rémissions, mais ne cesse jamais complétement ; il se fait surtout remarquer dans les idées ; le malade, conservant assez de connaissance pour éviter les mouvements douloureux, a des rêves continuels, discute avec ses maîtres, récite sa leçon. Quelqu'un veut-il donner des soins, apporter un peu de distraction, il sera méconnu, peut-être mal reçu. Le chirurgien peut sans difficulté pratiquer ses explorations ; il existe dans les membres un sentiment de malaise tellement prononcé que le patient ne peut retirer la partie soumise à l'examen.

La nuit se passe dans l'insomnie : des cauchemars, des rêvasseries, viennent promptement interrompre le sommeil qui n'est jamais de longue durée. On a rarement observé de désordres du côté de la motilité, jamais on n'a signalé de hoquets ni de convulsions, mais on a remarqué quelquefois des soubresauts dans les tendons, de la roideur dans les membres.

La langue, d'abord humide, tremblotante, conserve les empreintes dentaires ; couverte d'un enduit blanchâtre ou jaunâtre, elle devient bientôt rouge à la pointe, sèche et râpeuse. Les gencives sont injectées, présentent souvent des plaques nacrées que Ranc a

signalées dans la dothiénentérie; l'abdomen est douloureux, quelquefois ballonné, la soif est vive, l'appétit complétement perdu. Des nausées existent chez tous les malades, souvent même des vomissements; la diarrhée ne manque presque jamais. Nous devrions noter ici les éruptions miliaires de la peau, aphtheuses des muqueuses; heureusement pour le diagnostic, elles ne se montrent que lorsque les phénomènes locaux ont déjà paru.

Un frisson intense suivi de fièvre ardente annonce ordinairement l'invasion de la maladie. Le pouls, très-accéléré, bat souvent 120 et 150, il est sans résistance; la peau est sèche et brûlante.

Cet état fébrile ne présente presque jamais de rémissions, persiste jusqu'au moment où survient la fièvre hectique.

Jusqu'à présent nous n'avons indiqué aucun symptôme qui pût faire songer à une affection chirurgicale; et cependant il en existe un dont la valeur est capitale, puisque seul il permet de soupçonner la maladie qui bientôt se caractérisera davantage. Ce symptôme, c'est la douleur, que M. Chassaignac a décrite et signalée dès le début. A la première période ces souffrances passent souvent inaperçues, il faut une minutieuse attention pour les découvrir chez un malade qui n'en informe pas le médecin, toujours préoccupé de l'état général. Dans quelques circonstances les douleurs ne se montrent pas le premier jour, il en a été ainsi dans trois observations publiées dans les mémoires de M. Chassaignac sur l'ostéo-myélite et l'abcès sous-périostique. Plus fréquemment on voit apparaître à la fois les phénomènes généraux et les phénomènes locaux, mais ces derniers attirent d'abord peu l'attention.

2e *période*. Les douleurs sont alors devenues très-vives, ressemblent un peu à celles du panaris, revêtent un caractère que les Anglais ont assez bien rendu par l'expression d'*excruciante*.

Le moindre attouchement sur un des points affectés suffit pour

arracher des cris au patient, qui prétend qu'on lui brise les membres dès qu'on veut le changer de place, lui imprimer quelques mouvements. Cette sensation de fracture existe très-souvent et peut, dans quelques cas servir au diagnostic. Nous nous sommes demandé quel était le siége de la douleur, nous avons cherché à savoir si elle tenait à l'inflammation de l'os, à celle du périoste ou bien à celle des parties molles. Les faits cliniques permettent de supposer que les lésions de chacun de ces tissus contribuent à la produire, lui donnent des caractères particuliers. La douleur qui est occasionnée par le phlegmon sera pulsatile et lancinante; celle qui est liée à la périostite sera très-vive, excruciante; celle enfin qui est due à l'ostéite deviendra très-vive pendant la nuit lorsqu'on imprime le moindre mouvement.

Avec beaucoup de raisons, on a distingué deux sortes de douleurs osseuses; les unes sont moins vives et tiennent à l'inflammation de la diaphyse, du tissu osseux proprement dit; les autres sont atroces, insupportables, et annoncent l'inflammation du canal médullaire. La moelle est très-vasculaire, pourvue d'un grand nombre de nerfs, elle ne peut augmenter de volume dans une cavité close de toutes parts. En plaçant le maximum de douleur au niveau du cartilage de conjugaison on a avancé une idée très-juste, si l'on parlait seulement des malades qui avaient été soulagés de leur phlegmon, de leur périostite; au commencement, avant l'incision, le point le plus douloureux est sans contredit celui où siége l'inflammation des parties molles.

Il n'est pas facile de savoir si les douleurs de la périostite sont plus vives que celles de l'ostéite, car on ne peut préciser l'étendue et la profondeur des lésions inflammatoires: nous croyons cependant pouvoir assurer que la périostite est infiniment plus douloureuse que l'ostéite non compliquée de myélite. MM. Cruveilhier et Flourens ont démontré, par de nombreuses expériences, la sensibilité pathologique de la membrane enveloppante des os que Usker Pearsons et

Bichat croyaient insensible; la clinique a prouvé que les malades atteints de périostite simple éprouvaient des douleurs nullement comparables à celles de l'ostéite.

Les altérations qui produisent les souffrances ne restent pas toujours limitées dans le même membre, plusieurs os sont quelquefois successivement envahis ; la douleur est le premier signe qui annonce l'extension du mal et permette au chirurgien de prévenir une nouvelle jetée inflammatoire.

A peine l'attention du chirurgien a-t-elle été attirée sur les phénomènes locaux, et déjà il peut constater les signes de la périostite du phlegmon diffus, il trouve de la chaleur, du gonflement, et même de la fluctuation. La chaleur et la coloration de la peau ne présentent rien de particulier à signaler, elles suivent les variations du phlegmon qui les occasionne, commencent et finissent avec lui, sont plus ou moins vives, selon que le phlegmon est plus ou moins profondément situé.

Le gonflement doit nous arrêter plus longtemps, puisqu'on a voulu lui assigner des caractères particuliers pathognomoniques de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire : on a prétendu qu'il présentait un rebord abrupte au niveau duquel l'empâtement dur et douloureux cessait tout d'un coup.

Ce signe, que M. Chassaignac a noté dans toutes ses observations d'ostéomyélite, n'est pas mentionné dans les mémoires de M. Klose et de M. Gosselin, nous ne l'avons jamais rencontré. Il paraît indiquer plutôt une périostite, et son existence est difficile à expliquer dans l'affection qui nous occupe. Tout un membre est pris de gonflement, à peine reconnaît-on quelle est l'extrémité diaphysaire malade, et cependant il faut retrouver un rebord dont la limite coïncide exactement avec la lésion osseuse. Nous ne comprenons pas l'importance que l'on a pu attacher à ce symptôme. Ce qui paraît avoir plus de valeur, ce qui pourrait peut-être servir à distinguer ce phlegmon spécial, c'est la rapidité de la marche. A peine les signes de l'inflammation ont-ils été constatés, et la suppuration a déjà lieu,

en moins de deux jours on peut avoir une collection purulente. En voyant la fluctuation, d'abord difficile à percevoir, devenir évidente tout d'un coup, M. Gosselin a pensé que le pus, retenu dans le principe sous les couches aponévrotiques profondes, était ensuite subitement parvenu à les franchir; cette opinion paraît d'accord avec les faits cliniques.

Les incisions que l'on pratique donnent issue à une quantité de pus qui paraît considérable quand on songe au peu d'ancienneté de la lésion. Ce liquide a plusieurs fois été examiné par MM. Follin et Chassaignac; et, d'après les recherches de ces chirurgiens, il y aurait des différences importantes à établir entre le pus qui provient des parties molles et celui qui est fourni par l'os et le périoste; on observerait dans ce cas quelque chose d'analogue à ce qu'il est permis de constater dans l'adénite chancreuse; sur un premier étage, sous la peau, il existerait un pus phlegmoneux; sous l'aponévrose profonde, entre le périoste et l'os, le liquide serait sanieux, mélangé à une grande quantité de sérosité, contiendrait des globules huileux, un corps gras se rapprochant du suc huileux des os. L'examen microscopique de la suppuration de nos malades n'a jamais été pratiqué; à l'œil nu nous n'avons découvert aucun caractère particulier, le pus était quelquefois de bonne nature, le plus souvent mal lié, roussâtre, mélangé à des caillots, à des exsudats fibrineux. M. Klose, pas plus que M. Gosselin, n'ont retrouvé les gouttes huileuses de M. Chassaignac.

Après l'incision, dans le but d'explorer les parties profondes, le chirurgien peut introduire un stylet; en imprimant alors quelques mouvements à l'instrument, on trouve le périoste décollé, l'os dépouillé de son enveloppe, rugueux et dépoli.

Pendant que les phénomènes que nous venons de passer en revue se passent, pour ainsi dire, à l'extérieur, la lésion profonde fait des progrès, la portion de la diaphyse qui se trouve en contact avec le cartilage de conjugaison se vascularise, se sépare du périoste et de

l'épiphyse ; deux symptômes nouveaux sont à étudier : le décollement et le glissement épiphysaire.

Le mot de décollement doit servir à désigner non-seulement la disjonction complète de l'épiphyse, fait assez rare d'ailleurs, mais encore la séparation partielle que l'on observe au début de l'affection.

Dès qu'il existe, en un point limité, un espace vide entre le cartilage de conjugaison et la diaphyse, dès que les liens d'union normaux sont détruits en partie ; nous admettons un décollement commençant. En employant ce terme dans cette acception, on peut dire que le décollement est très-précoce; mais au début il est très-limité, souvent central, et par conséquent impossible à constater pendant la vie. Cette altération sera étudiée dans un des chapitres suivants; nous voulons parler maintenant du décollement complet.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la fréquence de ce phénomène ; M. Klose regarde, comme presque constante, une lésion que M. Gosselin croit exceptionnelle, qu'il n'a rencontrée qu'à la période ultime de la maladie. Pour vider la question, il faudrait consulter les diverses observations qui ont été publiées ; mais, n'ayant à notre disposition que celles des journaux français, nous devons partager l'opinion du professeur de Paris.

Faisons cependant remarquer que deux enfants de la Charité de Lyon ont présenté un décollement complet de la partie supérieure de la diaphyse humérale et de la partie inférieure de la diaphyse fémorale.

Le décollement une fois produit, on peut le constater; on sent, dans le membre, une mobilité anormale, une crépitation comparable à celle des fractures, mais ayant quelque chose de plus râpeux et de moins sec. En introduisant un stylet, on peut quelquefois imprimer des mouvements à l'épiphyse détachée.

Sous le nom de glissement, nous entendons parler du changement de rapports qui s'opère dans la direction des os longs après le décollement de l'épiphyse. Plus fréquent et plus facile à reconnaître

dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire chronique, le glissement peut aussi se produire dans les cas dont nous avons parlé. Ce déplacement semblerait, au premier abord, devoir accompagner presque toujours le décollement ; mais, quand on se rappelle que les malades conservent l'immobilité absolue, n'impriment à leur membre aucun mouvement, on s'explique la rareté de cette déformation qui, deux fois, a été très-évidente chez les malades que nous avons observés. Le glissement peut s'opérer en tous sens, simuler une sorte de luxation qui se révèle à l'extérieur par la formation de saillies et de dépressions anormales.

Quelle que soit la direction du déplacement, il est toujours incomplet, les plans de section présentent une surface trop large pour permettre une séparation complète, les débris du périoste retiennent d'ailleurs les portions osseuses imparfaitement désunies.

MM. Gosselin et Chassaignac ont fait de l'arthrite une lésion constante dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Nous ne voulons point opposer notre opinion à la leur ; mais, puisque nous avons vu des cas qui faisaient exception à une règle établie depuis longtemps, on voudra bien nous permettre d'être moins affirmatif. M. Klose attache aux phénomènes articulaires assez peu d'importance, les explique par un mécanisme qui nous autorise à penser, avec MM. Hédouin et Schützemberger, que l'arthrite peut faire défaut. Quoi qu'il en soit, l'inflammation de l'articulation n'est pas un phénomène du début de la maladie, M. Chassaignac l'a vu survenir du quinzième au dix-neuvième jour, jamais avant le douzième. Consécutive à la lésion osseuse, produite par elle, cette arthrite a toujours une marche lente, ne s'accompagne pas d'accidents aigus, d'exacerbation dans la douleur, d'accélération dans le pouls.

Pendant la durée de toute cette période, les symptômes généraux restent tels qu'ils étaient au début. A peine peut-on constater un peu de rémission à la suite des incisions ; la fièvre conserve son caractère de gravité, l'adynamie est de plus en plus accusée, la diarrhée et la suppuration épuisent un malade dont on prévoit la fin prochaine.

3e *période*. Dans quelques cas, malheureusement trop rares, il est permis d'arrêter l'évolution de la maladie ; une incision pratiquée de bonne heure, une amputation faite à temps peut arracher le malade à la mort. Souvent, plusieurs membres ont été successivement atteints ; réduit à l'impuissance, le chirurgien peut à peine soulager des souffrances devenues atroces. L'état adynamique devient de plus en plus prononcé, la diarrhée, la suppuration et la fièvre, enlèvent les dernières forces de réaction qui subsistaient dans cet organisme profondément altéré dès le début. Sur ce visage pâle et terreux sont dessinées toutes les saillies osseuses, la peau reste sèche, le pouls prend les caractères de la fièvre hectique, la diarrhée devient colliquative. Un bruit de souffle doux existe au cœur et dans les gros vaisseaux, il révèle une anémie profonde suffisamment indiquée par la décoloration de la peau et des muqueuses. Des eschares se sont formées au sacrum ; l'*oïdum albicans* a trouvé des conditions favorables à sa production dans la bouche d'un malade qui meurt dans la consomption et le marasme. Quelquefois même des complications sont venu hâter la mort. Le sujet est emporté par un érysipèle, une pneumonie, une infection purulente ou putride.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

A l'exemple de M. Klose, on pourrait établir, pour l'étude anatomo-pathologique, trois périodes. Dans la première, on passerait en revue les lésions qui précèdent la perforation du périoste ; dans la deuxième, on étudierait les altérations qui surviennent depuis cette perforation jusqu'au décollement complet de l'épiphyse, et, dans la troisième enfin, les phénomènes subséquents. Ces divisions présentent peu d'utilité pratique, n'existent pas toujours bien distinctes chez le malade, qui peut à la fois avoir sur lui-même les trois degrés réunis. Nous préférons examiner successivement chaque tissu.

Le périoste, d'abord rouge et vasculaire, est bientôt décollé, soulevé par l'exsudation sanieuse qui s'est formée à sa surface interne ;

il perd son aspect nacré, s'épaissit en certains points, se dissocie dans d'autres, devient friable et noirâtre. Dans les endroits où la membrane est adhérente à l'os, vers l'extrémité diaphysaire, elle reste quelquefois fixée au tissu osseux, mais elle est altérée dans sa couleur, sa texture et sa consistance ; elle a perdu sa vitalité. A une période plus avancée, il se fait un travail de résorption impossible peut-être à expliquer, mais dont on voit le résultat : le périoste a presque complétement disparu et ne laisse que quelques débris ; cette destruction amène une dénudation de l'os dans une étendue de plusieurs centimètres de longueur et de circonférence, quelquefois même jusqu'au cartilage diarthrodial.

Le tissu osseux devient rougeâtre, contient dans ses cellules, agrandies et moins résistantes, du sang liquide ou coagulé.

Bientôt après, on remarque, de distance en distance, des taches sanguines présentant une couleur peu uniforme, grisâtre ou violacée. Enfin, à une dernière période, on trouve des globules purulents, du pus véritable ; toute l'extrémité osseuse, l'épiphyse aussi bien que la diaphyse, sont infiltrées de pus, quelquefois même nécrosées.

Les auteurs sont unanimes pour admettre la coexistence de l'abcès articulaire, mais ils ne sont plus d'accord pour établir la marche que suit le pus pour arriver dans la cavité articulaire. M. Chassaignac fait venir la suppuration du tissu osseux même, de la diaphyse ; il a trouvé des perforations sur les cartilages d'encroûtement et sur ceux de conjugaison. Il pense que le pus venu de la diaphyse traverse l'épiphyse et arrive ainsi dans l'article. M. Gosselin n'a jamais rencontré les perforations dont nous venons de parler, et tout porte à penser que dans les cas soumis à son observation le pus est arrivé par le pourtour du cartilage, à la suite d'un décollement partiel. M. Klose propose un troisième mécanisme : il fait de l'arthrite une complication inflammatoire analogue au phlegmon ; elle surviendrait, d'après lui, à la suite d'extension de la phlogose.

Nous croyons les deux premiers mécanismes hors de contestation ;

on pourrait seulement discuter sur leur fréquence relative. Quant au troisième, il est moins en rapport avec les symptômes que l'on observe pendant la vie, puisque jamais on n'a constaté les signes de l'arthrite purulente ordinaire.

Quel que soit le mode de propagation du pus, sa présence dans l'article amène toujours des altérations dans la capsule, qui présente bientôt de l'injection, un aspect rugueux, un épaississement de son tissu; il s'opère quelquefois une rupture dans un des culs-de-sac de la synoviale, à travers laquelle le pus peut pénétrer dans la portion du membre restée saine jusqu'alors, et propager ainsi la maladie. C'est dans une altération organique de la capsule, plutôt que dans la distension toujours modérée d'un liquide qui s'écoule facilement, qu'il faut chercher la cause de cette rupture.

Le plegmon de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire trouve une explication tout à fait naturelle : le pus arrive dans le tissu cellulaire à travers une perforation du périoste, de même qu'il se montre dans l'articulation à la suite d'une perforation du cartilage; mais, tandis que, d'une part, les tissus sont épais et la perforation lente, elle s'opère, de l'autre, sur un tissu friable avec rapidité. Déjà imminente quand le périoste était simplement enflammé, la suppuration devient certaine quand la membrane est détruite. En pareille circonstance, il peut quelquefois se former une inflammation franche, un phlegmon profond circonscrit; le plus souvent, on observe un phlegmon diffus. Chez un sujet dont l'organisme est aussi profondément altéré, chez lequel tout revêt un cachet de malignité, l'inflammation franche peut difficilement avoir lieu; le pus fuse dans les gaînes musculaires, détruit et gangrène le tissu cellulaire, dissèque les muscles, altère toutes les parties molles.

Personne ne peut mettre en doute l'existence de la phlébite en certains cas; mais M. Klose en a peut-être exagéré la fréquence. Les tissus veineux et lymphatiques, constamment en contact avec un liquide septique susceptible d'absorption, doivent forcément

s'enflammer au bout d'un certain temps. M. Gosselin a constaté, dans une autopsie, l'oblitération de la veine crurale. Dans plusieurs observations, on doit expliquer par la phlébite l'œdème qui subitement envahit tout un membre.

En terminant l'anatomie pathologique, nous nous contenterons de signaler les complications, qui n'ont avec l'ostéopériostite juxta-épiphysaire qu'un rapport bien éloigné. La broncho-pneumonie, l'érysipèle, ont quelquefois entraîné la mort des sujets devenus cachectiques; l'infection purulente, et plus souvent l'infection putride, ont d'autres fois hâté la terminaison fatale.

SIÉGE, ORDRE DE FRÉQUENCE.

Nous n'avons pas encore indiqué les points que la maladie affectait de préférence ; nous n'avons pas parlé de l'ordre que l'on observait quand les lésions se généralisaient, se montraient sur plusieurs points à la fois. Il faut examiner ici ces deux questions.

Les extrémités diaphysaires du genou sont le plus fréquemment le siége des altérations. C'est en ce point que M. Klose a vu se fixer la maladie dans la grande majorité des cas; il en a été de même chez deux malades que M. Gosselin a vu traiter dans le service du professeur Roux, chez deux sujets de M. Chassaignac. Les genoux étaient malades chez les trois enfants que nous avons observés. En consultant les diverses observations, on reconnaît que les altérations de la diaphyse tibiale sont à peu près aussi fréquentes que celles de la diaphyse fémorale.

Assez souvent, M. Klose a vu la maladie se fixer au coude; plusieurs cas sont relatés dans son mémoire. Nous avons rencontré aussi une seule fois des lésions à ce niveau ; M. Gosselin a deux fois trouvé l'extrémité supérieure du fémur malade, et une fois l'extrémité inférieure du tibia. Jamais M. Klose n'avait eu l'occasion d'observer d'altérations dans le péroné, et aujourd'hui on ne l'a trouvé malade qu'une seule fois.

M. Chassaignac a vu la maladie se fixer dans la diaphyse humérale supérieure, nous l'avons observée après lui ; enfin le radius et le cubitus ont plusieurs fois offert des altérations avancées, mais surtout à leur extrémité supérieure.

Fréquemment les lésions sont solitaires, mais cependant moins souvent qu'on ne le croit, car on n'a pas toujours soin d'examiner les points qui auraient montré les lésions du premier degré. MM. Klose, Chassaignac et Gosselin, ont tous signalé des altérations multiples sur le même sujet. La maladie peut n'envahir qu'un côté du corps, altérer un grand nombre d'os du côté droit, par exemple, et respecter ceux du côté gauche. M. Chassaignac a publié un fait de ce genre : dans d'autres circonstances, presque tous les os sont pris simultanément. A l'observation que M. Empis a fait connaître, nous pouvons ajouter celle de deux enfants observés par nous à la Charité de Lyon. Nous avons pu voir à la fois des lésions du tibia, du fémur, de l'humérus, des os de l'avant-bras et du maxillaire inférieur. Dans le mémoire de M. Chassaignac sur les abcès sous-périostiques, il existe plusieurs cas tout à fait analogues. Ce chirurgien croit avoir trouvé la loi qui préside à la propagation de la maladie, prétend qu'elle a une tendance constante à remonter des extrémités des membres à leur racine. Cette loi peut être d'accord avec les faits d'ostéomyélite de M. Chassaignac, mais ne nous paraît pas exacte quand on réunit toutes les observations qui existent dans la science.

ÉTIOLOGIE.

Pour montrer combien est rare l'affection dont nous avons à étudier l'étiologie, il suffit de faire remarquer qu'elle ne s'est montrée que trois fois en deux ans dans un hôpital aussi vaste que celui de la Charité de Lyon. Les mémoires de M. Chassaignac et de M. Gosselin ne renferment que six observations; M. Klose a donné peu de détails sur les 13 cas qu'il a observés. En joignant à

ce petit nombre de faits les cas qu'il nous a été donné d'observer, il faut cependant apprécier les diverses influences qui ont pu agir sur la production de la maladie.

Puisque chez les jeunes sujets seulement, il existe un périoste plein de vitalité, facile à enflammer, à décoller; puisque, passé l'âge de 28 ans, toutes les épiphyses sont complétement soudées à leur diaphyse; on connaît d'avance la limite extrême de l'âge que peut atteindre l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Dès l'âge de 18 ans, les épiphyses sont en grande partie soudées aux diaphyses, qui se prêtent peu à l'inflammation après cette époque. L'affection se montre ordinairement sur des sujets de 12 à 17 ans, parce que c'est l'époque où le travail qui doit amener la réunion des épiphyses, commencé sur presque tous les points à la fois, prédispose à l'inflammation les extrémités qui jouissent alors d'un mouvement nutritif considérable. En consultant les mémoires de MM. Gosselin et Chassaignac, nous trouvons que trois sujets étaient âgés de 16 ans, un de 12, un de 14, et un dernier de 17.

M. Klose a trouvé pour les cas qu'il a observés une moyenne de 14 ans; et, puisque à lui seul il a apporté plus d'observations que tous les autres observateurs réunis, son chiffre doit être le plus rapproché de la vérité. Les cas que nous avons rencontrés offrent, au point de vue étiologique, un intérêt tout particulier; le hasard a voulu que deux fois les enfants de la Charité de Lyon n'eussent que 9 ans et demi : c'est là un fait important qui prouve la possibilité de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire à un âge où la soudure des épiphyses n'a pas encore commencé. Si l'on nous permettait d'exprimer ici toute notre opinion, nous dirions qu'il existe dans la science plusieurs observations qui nous fortifient dans l'idée que nous venons d'émettre, et nous citerons l'observation de M. Cruveilhier prise sur un enfant de 2 ans, celle de M. Gilbert (thèse de Paris, 1859) prise sur un enfant de 7 ans, et enfin celle que M. Valleix a publiée dans les *Archives générales de médecine*, se rapportant à un sujet âgé seulement de quelques jours.

Les garçons sont plus disposés que les filles à contracter la maladie; dans les observations que la science possède actuellement, on ne compte qu'une fille. Ce fait est assez surprenant, et n'eût certainement pas été prévu, puisque les filles de 12 à 17 ans sont soumises à tout autant de causes déprimantes que les garçons; elles sont faibles, chlorotiques, fatiguées par l'établissement d'une fonction nouvelle, et ne sont pas cependant atteintes d'ostéopériostite juxta-épiphysaire. La puberté, la première conception, prédisposent au rachitisme tardif, mais n'ont aucune influence sur la maladie qui nous occupe : notons cette différence bien propre à montrer l'indépendance de ces deux états morbides.

M. Gosselin fait jouer un grand rôle à la profession de l'individu. Il paraît évident en effet que celui-là est surtout prédisposé à la maladie qui se livre à des exercices violents, à un travail au-dessus de ses forces, qui, en un mot, est *surmené,* ainsi que l'a dit le professeur dans son mémoire. On a voulu faire jouer à la profession un autre rôle, la considérer à un point de vue plus mécanique; on a pensé que la fatigue du système osseux, du système musculaire, pouvait avoir une fâcheuse influence. Le fait paraît plus vrai que l'interprétation qu'on en a donnée : toutes les causes qui épuisent l'organisme, qui agissent en déprimant l'individu sont favorables à la production d'une maladie comparable, sous beaucoup de rapports, à une fièvre grave. Depuis longtemps on a remarqué la funeste influence des diverses circonstances qui peuvent appauvrir la constitution, altérer les liquides et les solides de l'économie, produire un état cachectique ou anémique.

M. Chassaignac a eu soin de nous dire (page 288, *Mém. de chir.*) : « Une peine morale vive survenue chez un enfant qui avait supporté antécédemment des fatigues au-dessus de son âge, et séjourné ensuite dans la chambre d'un malade atteint de fièvre typhoïde, a précédé l'apparition de la maladie, et il y a même cette particularité frappante que ce fut le lendemain de l'enterrement de son père qu'une des jeunes malades fut brusquement saisie par l'invasion

des accidents. Chez un autre enfant, l'affection est apparue quelques jours après des symptômes fébriles inflammatoires sans localisation déterminée, et nous ne doutons pas que si l'on relevait à ce point de vue un grand nombre d'observations de fièvre typhoïde, de scarlatine et de variole, on ne trouvât un grand nombre de ces abcès sous-périostiques aigus, survenant comme phénomènes critiques de ces exanthèmes tant internes qu'externes. On sait d'ailleurs depuis longtemps que c'est surtout par nécroses partielles que procède ce genre de causes. »

Nous avons reproduit ce passage que l'on peut appuyer d'une observation publiée par M. Ancel (*Archives générales de méd.*, 1839, p. 491), dans laquelle on constata une séparation de presque toutes les épiphyses, à la suite de variole chez une enfant de 11 mois, qui, pendant la vie, avait présenté tous les symptômes de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Frappés de la fréquence des affections osseuses et périostées qui se rattachent à la syphylis, à la scrofule, au tubercule et au rachitisme, les auteurs ont toujours eu soin de se demander si quelque diathèse n'expliquerait pas l'apparition de l'ostéopériostite que nous avons fait connaître.

La tuberculose n'a été notée dans aucune observation, pas plus que la syphilis; le rachitisme peut produire des lésions chroniques, l'ostéopériostite juxta-épiphysaire chronique, mais jamais d'affections aiguës. M. Chassaignac est seul disposé à croire à la scrofule; et, pour prouver l'existence de cette diathèse, il raconte que chez trois malades il y a eu plusieurs abcès sous-périostiques aigus. La preuve peut démontrer l'existence d'une maladie générale, mais il faudrait d'autres caractères pour établir l'identité de ce vice interne avec la scrofule. M. Klose a beaucoup incriminé le rhumatisme; son opinion paraît reposer sur des idées théoriques plutôt que sur des faits cliniques. Les enfants qui présentaient au chirurgien de Breslau des lésions préarticulaires, des douleurs rhumatoïdes, étaient la plupart anémiques et cachectiques, il nous le dit lui-même, mais n'avaient pas de diathèse rhumatismale.

Quelle que soit l'importance que nous attribuons aux causes générales, nous ne devons point oublier de mentionner ici les causes locales qui peuvent fixer le siége de la maladie, hâter même sa manifestation quand elles agissent sur un individu prédisposé. Un des malades de M. Gosselin fit une chute sur le grand trochanter, contracta une ostéopériostite juxta-épiphysaire de la partie supérieure du fémur, et mourut peu de jours après. Gerdy a souvent vu la périostite, la médullite survenir à la suite d'une exposition au froid; l'ostéopériostite pourrait tenir à la même cause. D'un commun accord, les auteurs expliquent par les causes locales la prédisposition du membre inférieur qui, supportant constamment le poids du corps, est plus exposé au traumatisme.

La physiologie se trouve d'accord avec la clinique pour indiquer dans l'os quelle est l'extrémité diaphysaire le plus souvent altérée. Des deux extrémités de l'os, celle-là était sans contredit surtout prédisposée qui contribuait le plus puissamment à l'élongation de l'os; et puisque les expériences de MM. Ollier et Flourens ont appris que, pour le membre inférieur, l'élongation avait lieu surtout par la portion inférieure du fémur et la portion supérieure du tibia, le genou devait offrir le plus fréquemment des lésions. La loi doit s'appliquer aussi au membre supérieur; mais ici l'examen comparatif n'est plus aussi facile, puisque rarement ces os sont envahis. Un fait est resté jusqu'à présent sans explication, c'est la prédisposition du maxillaire inférieur : cet os n'est pas exposé au traumatisme, est dépourvu d'épiphyse, et cependant deux fois nous l'avons trouvé malade.

NATURE ET SIÉGE DE LA MALADIE.

Les auteurs qui se sont occupés de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire ont toujours eu de la peine à s'entendre quand il s'agissait de la nature de l'affection locale. Pour en avoir la preuve il suffit de rappeler que chaque auteur, dans le nom donné à la maladie, s'est proposé d'indiquer la nature et le siége précis de la lésion. Trois

dénominations différentes ont déjà été données ; n'en trouvant aucune à notre convenance, nous ne craignons pas aujourd'hui d'en proposer une nouvelle : le moment de la justification est arrivé. Nous soutenons que la maladie est une périostite compliquée d'ostéite, une ostéopériostite juxta-épiphysaire; il faut le démontrer.

Dans toutes les observations que nous avons recueillies, dans les cas que nous avons vus nous-même, aussi bien que dans ceux qui ont été publiés, des lésions importantes ont toujours été constatées sur le périoste. Les auteurs, d'accord sur ce point, n'ont pas jugé convenable de donner à la maladie un nom qui rappelât ces lésions constantes et capitales, il faut en chercher la raison. Pendant longtemps le périoste préoccupait peu les physiologistes et les médecins; cette membrane n'avait pas ses affections spéciales, on confondait ses lésions qui paraissaient secondaires avec celles du tissu osseux.

Aujourd'hui l'enveloppe des os est devenue un tissu important de l'économie, on connaît mieux ses propriétés, ses fonctions physiologiques ; sa pathologie, suivant les progrès de la science, prend de jour en jour une plus grande extension. De nombreux travaux ont paru en peu d'années: Gerdy, MM. Graves, Maisonneuve et Foucher, ont pris à tâche de démontrer combien étaient fréquentes les altérations de la membrane qui n'avait pas encore, en 1818, une affection distincte.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, dans toutes les observations on a trouvé des altérations avancées de la membrane protectrice et créatrice des os ; les lésions étaient le plus souvent accompagnées d'altérations osseuses, mais quelquefois cependant elles se trouvaient isolées. Dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, on a souvent noté des décollements du périoste sur des os à peu près sains, fréquemment on a trouvé des abcès sous-périostiques à la partie moyenne du tibia dans des points éloignés de l'extrémité diaphysaire, sur des os qui, tels que le maxillaire inférieur, sont dépourvus d'épiphyse.

Après l'examen des pièces anatomiques que nous possédons, nous pouvons assurer que l'inflammation se propage de l'extérieur à l'in-

térieur, du périoste à l'os. M. Chassaignac, il est vrai, n'est point de cet avis, admet la loi de propagation du centre à la circonférence, croit l'ostéomyélite antérieure à la périostite. Toute loi demande ses preuves, et M. Chassaignac est loin de les fournir. « Jamais, dit-il (*Gazette médicale*, 1854, page 507), je n'ai eu occasion d'inciser les parties molles avant que la suppuration fût établie dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique et sous le périoste. » Puisque l'opinion du chirurgien de Lariboisière ne repose sur aucun fait clinique, elle est purement théorique et ne peut être opposée à celle que nous soutenons après l'examen de pièces pathologiques.

La périostite est tellement importante qu'elle a souvent fait négliger les altérations osseuses. Nous croyons avoir retrouvé dans le mémoire de M. Chassaignac sur l'abcès sous-périostique plusieurs observations qui présentaient tous les caractères de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Afin de ne pas émettre une opinion sans en donner la preuve, nous donnerons ici le résumé des observations 2, 5, 6 et 6 *ter* de son mémoire.

Observation II. — Une fille de 13 ans soignait son père d'une fièvre typhoïde, lorsqu'elle éprouve, le jour même de l'enterrement, de vives douleurs dans le genou droit; elle entre à l'hôpital le 5 juin 1852, peu de jours après le début de la maladie. A cette époque, l'état général est mauvais, présente quelque chose de typhique; une tuméfaction considérable existe à la partie inférieure de la cuisse depuis le bord supérieur de la rotule jusqu'à 0,08 du pli de l'aine. Une incision est pratiquée, et cependant l'état typhique persiste, la partie inférieure du fémur est décollée de son périoste, la malade accuse une sensation de brisure dans les os. Au bout de quinze jours, tous les symptômes aigus ont disparu; mais il s'est formé un séquestre de la partie inférieure du fémur qui a fini par être décapé complétement au moyen des injections acides.

Observation V. — Un garçon de 10 ans avait reçu, six semaines

avant son entrée à l'hôpital, un coup à la région du genou. Il ressentit de vives douleurs dans la moitié inférieure de la cuisse et à la face antérieure du tibia, un abcès se forma sur le condyle externe de ce dernier os. La santé s'altéra profondément; le pouls battait 120, l'amaigrissement était considérable. Mort trois semaines après l'entrée à l'hôpital. Nécrose de la moitié inférieure du fémur avec commencement d'élimination d'un séquestre d'une certaine épaisseur, os de nouvelle formation à la moitié supérieure du fémur; destruction des cartilages du genou, ramollissement des extrémités supérieures du tibia et du péroné; collections purulentes dans le poumon, la plèvre et le péritoine.

Observation VI. — Un garçon de 3 ans fut pris, *après des symptômes généraux* de *fièvre inflammatoire*, d'une vive douleur à la jambe gauche et de tuméfaction au niveau de la face antérieure du tibia. On pratique un large incision, mais bientôt un nouvel abcès apparaît au-dessus du genou. Le troisième jour de l'entrée du malade à l'hôpital, la suppuration est établie aux deux jambes. A l'aide d'une sonde on reconnaît que les fémurs sont rugueux et les tibias dépourvus de périoste; nouvel abcès sur le grand trochanter, nouvelle incision.

Mort vingt-quatre jours après l'apparition du premier abcès.

A l'*autopsie :* nécrose du tiers inférieur du fémur gauche, du tiers supérieur du tibia, affection manifestement bornée à la diaphyse, les têtes spongieuses des os et les jointures restant saines. Commencement de séparation de la diaphyse avec les extrémités. A l'extrémité supérieure, l'os était privé de périoste et une portion de l'os nécrosée. Le tiers supérieur du tibia droit était nécrosé, la tête était restée saine.

Observation VI *ter*. — Un garçon de 17 ans, scrofuleux, exerçait une profession pénible, lorsqu'il éprouva de vives douleurs à la jambe, suivies bientôt d'un gonflement considérable.

Le pouls était petit et fréquent, le facies grippé, la langue jaunâtre, les dents fuligineuses. Les cris étaient incessants et souvent même il existait un délire furieux. Deux incisions sont pratiquées au-dessus de l'articulation fémorale, dans un point où il existe des lignes bleuâtres.

Deux jours après l'entrée à l'hôpital, abcès dans le creux poplité, fluctuation dans le genou, dénudation du tibia; le jour suivant, douleurs dans les deux bras, tuméfaction fluctuante survenue en vingt-quatre heures à l'avant-bras. Mort le quatorzième jour de l'entrée à l'hôpital. Décollement du périoste du tibia dans toute la face interne de l'os jusqu'à l'épine; extrémité du tibia enflammée et rugueuse, abcès au creux poplité, capsule du genou remplie de pus.

Nous pourrions mettre encore ici les observations 8, 9 et 12; mais nous croyons avoir suffisamment démontré que la maladie que M. Chassaignac a décrite présentait dans certains cas une ressemblance frappante avec l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, une ressemblance telle que nous ne craignons pas de placer ces observations à côté de celles que nous avons prises à la Charité de Lyon.

En lisant les travaux de Strasbourg, les thèses de MM. Wormser et Hédoin, on trouve encore des observations de périostite phlegmoneuse que l'on rapproche volontiers, ainsi que cela a été fait par les auteurs eux-mêmes, de l'ostéomyélite de M. Chassaignac, de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire.

Pour convaincre celui qui conserverait le moindre doute sur l'existence de l'ostéite, il suffirait de rappeler les altérations de consistance et de vascularité du tissu osseux, de mentionner son infiltration purulente et sa nécrose. La seule question qui nous paraisse discutable, c'est le mode de propagation de l'inflammation : L'ostéite est-elle consécutive à la périostite, unie à elle par un rapport de cause à effet; les deux inflammations sont-elles engendrées l'une

par l'autre, ou bien sont-elles simultanées et toutes les deux primitives?

En consultant les auteurs qui traitent de la périostite, de la médullite, on pourrait réunir un certain nombre de faits qui viendraient appuyer l'existence secondaire de l'inflammation osseuse; mais on revient promptement de cette idée quand on examine avec soin les caractères spéciaux, l'anatomie pathologique de l'ostéite épiphysaire aiguë suppurée. Cette affection, en effet, est liée à l'accroissement des os, apparaît à un âge où les extrémités diaphysaires jouissent d'une grande vitalité : on admet sans contestation les lésions nombreuses dont le tissu osseux en général et les articulations peuvent être le siége; une seule affection, jusqu'à ce jour, a été démontrée dans cette espèce d'amphiarthrose qui unit l'épiphyse à la diaphyse, qui est chargée de fonctions importantes, et on veut la considérer comme secondaire, c'est assurément refuser de se laisser guider par l'analogie.

Fort heureusement, l'examen des pièces pathologiques vient démontrer l'existence primitive de l'ostéite; puisqu'au bout de très-peu jours on trouve des altérations avancées des extrémités osseuses. En quinze jours le décollement de l'épiphyse peut complétement s'effectuer, il existe toujours au moins en partie, et quand on recherche le point par lequel il a débuté, on peut quelquefois reconnaître que la séparation commence par le centre de la surface juxta-épiphysaire, par le point le plus éloigné du périoste.

Tout porte à croire que dès le début il existe une inflammation du périoste et du tissu osseux. Mais, tandis que, d'une part, la phlogose trouve une membrane peu épaisse et superficielle, de l'autre elle trouve un tissu dense et plus profond, se prêtant peu aux affections aiguës; elle marche plus rapidement d'un côté que de l'autre, et la périostite peut être très-évidente à un moment où l'ostéite est difficile à constater.

L'inflammation de l'os une fois démontrée, il s'agit d'établir le point par lequel elle débute. Et tout d'abord, nous éloignons l'idée

de M. Chassaignac qui, se laissant guider par trois autopsies où il avait trouvé un décollement du réseau vasculaire qui tapisse le canal médullaire, une suppuration avec infiltration purulente de la moelle, croyait à une ostéomyélite primitive. Il s'était trop pressé de conclure, il fallait attendre de nouvelles autopsies, rechercher si les lésions, qui alors paraissaient constantes, n'étaient pas des faits exceptionnels, des complications. M. Gosselin n'a jamais trouvé qu'une injection peu importante dans le canal médullaire, jamais de pus ni de décollement du prétendu périoste interne. Nos autopsies sont d'accord avec celles du professeur de Paris, et doivent, plus que jamais, faire éloigner l'idée d'une ostéomyélite primitive.

L'extrémité de la diaphyse au contraire est toujours altérée, c'est par elle que débutent les lésions, c'est à son niveau qu'elles sont le plus avancées. Ce fait est capital, nous tenons à le démontrer, à le rappeler dans le nom donné à la maladie que nous appelons une *ostéopériostite juxta-épiphysaire.*

Pour soutenir l'opinion que nous venons d'avancer, nous avons des raisons physiologiques sur lesquelles nous aurons soin d'insister, nous avons en outre des faits anatomiques qu'il faut d'abord faire connaître.

Dans nos autopsies, les lésions de la diaphyse nous ont toujours paru plus avancées que celles de l'épiphyse ; cette dernière même eût semblé saine si elle n'avait pas été plus ou moins décollée, si elle n'avait pas baigné dans le pus. Ce que nous avons constaté avait déjà plusieurs fois frappé l'attention d'autres observateurs. M. Maslieurat-Lagémard a publié (*Archives générales de médecine*, p. 173, 1837) une observation démontrant l'effet du pus sur les os, dont voici l'autopsie en résumé : La partie inférieure du corps du fémur était nécrosée, complétement séparée du corps du condyle avec lequel il n'était plus en contact, le cartilage de conjugaison avait servi de limite à la nécrose; l'épiphyse était saine.

M. Chassaignac, dans son mémoire sur l'ostéomyélite, nous

apprend que plusieurs fois il a vu l'infiltration purulente, arrêtée par le cartilage de conjugaison qui lui servait de barrière, rester confinée dans la diaphyse; quand l'épiphyse était elle-même malade, c'était consécutivement : «La suppuration d'abord arrêtée par le cartilage épiphysaire finit par y former un pertuis, un petit canal qui établit une communication entre la portion médullaire de l'os et la partie ossifiée de la diaphyse.» Si nous consultions le mémoire du même auteur sur l'abcès sous-périostique, nous trouverions de nouvelles preuves; nous montrerions plusieurs observations où il est dit, comme dans celles que nous avons reproduites, que l'autopsie a démontré des ostéites, des nécroses à l'extrémité des os dont l'épiphyse était saine.

Puisque la plupart des auteurs nous fournissent des observations à l'appui de l'opinion que nous avons avancée, comment se fait-il que nous nous trouvions en désaccord avec M. Gosselin qui admet une ostéite épiphysaire?

Hâtons-nous de le dire, car nous craindrions d'avoir un tel adversaire, le désaccord est plus apparent que réel. Quand M. Gosselin adopta l'expression d'ostéite épiphysaire, il voulut surtout indiquer par ce mot l'âge que la maladie peut atteindre et le niveau des lésions; il tenait à montrer le peu de ressemblance que l'affection spéciale aux enfants offrait avec les inflammations ordinaires des os, et employa un mot destiné à la séparer complétement, une affection bien distincte. Pas plus que nous, M. Gosselin n'a jamais rencontré d'altérations confinées dans l'épiphyse; dans ses autopsies comme dans les nôtres, les lésions siégeaient au voisinage du cartilage de conjugaison.

Nous voulons profiter de l'heureuse idée de M. Gosselin, nous tenons à rappeler l'âge que la maladie peut atteindre; mais en même temps nous voulons indiquer le point par lequel débutent les lésions, celui où la physiologie montre le plus de vitalité, qui contribue le plus à l'accroissement des os.

Il fut admis pendant longtemps que l'élongation des os se faisait

surtout au moyen des épiphyses; des expériences comparatives avaient montré la part proportionnelle qui revenait dans l'élongation en longueur des os, à leur partie moyenne et à leur extrémité.

On savait que l'élongation avait lieu surtout par les extrémités osseuses, et on localisait dans l'épiphyse cette propriété d'accroissement; mais aujourd'hui il n'est plus permis de soutenir une idée contraire à l'observation anatomique et aux expériences physiologiques.

L'élongation des os ne s'opère pas par l'épiphyse, mais plutôt par l'extrémité diaphysaire.

Pour en avoir la preuve évidente, il suffit d'examiner les os des jeunes sujets à différents âges.

En comparant entre eux plusieurs fémurs ou plusieurs tibias, on reconnaît que la longueur de l'épiphyse sur chacun d'eux est à peu près la même, tandis que la diaphyse s'accroît avec une grande rapidité. Les expériences de MM. Flourens et Ollier ont d'ailleurs prouvé que l'extrémité diaphysaire est la portion qui contribue le plus à l'accroissement. Plus on se rapproche du cartilage de conjugaison, plus l'élongation est rapide; à la partie moyenne de la diaphyse l'accroissement devient presque insensible.

La propriété d'élongation ne réside pas dans le tissu osseux lui-même; elle doit être localisée dans le cartilage de conjugaison, ou plutôt à sa surface, puisque l'accroissement s'effectue normalement toutes les fois que le cartilage est sain, et se trouve au contraire enrayé dès qu'il devient malade.

Cette vérité physiologique, connue depuis longtemps, vient d'être confirmée par des expériences récentes faites par M. Ollier, qui a bien voulu m'autoriser à en faire connaître les points importants avant qu'il les livrât lui-même à la publicité.

1° Sur des lapins, encore jeunes, ce chirurgien fait la résection de l'épiphyse et du cartilage de conjugaison; l'accroissement en longueur est immédiatement arrêté. Quand on sacrifie l'animal, quelques mois après l'expérience, on reconnaît que l'os sur lequel on a

opéré a presque conservé la longueur qu'il avait le jour de l'expérimentation, ne s'est accru que du côté de l'épiphyse laissée intacte, tandis que celui du membre opposé a singulièrement augmenté. L'os lésé est en outre devenu tortueux, incurvé en divers sens, contourné sur lui-même, et tout à fait analogue à ceux des sujets rachitiques.

2° Au moyen d'un bistouri, on irrite le cartilage de conjugaison, on fait une section longitudinale de l'extrémité de l'os, on amène, par un moyen quelconque, l'ossification prématurée du cartilage de conjugaison; l'élongation cesse aussitôt, l'os devient rachitique.

3° On enlève l'extrémité diaphysaire d'un os en ayant la précaution de laisser intacts le cartilage et l'épiphyse, l'os s'accroît comme auparavant, conserve sa forme normale. On le trouve, il est vrai, plus court que celui du côté opposé; mais en ajoutant à la longueur qu'il a acquise le jour où l'animal est sacrifié celle de la portion osseuse qu'on a enlevée, on ne constate aucune différence entre cet os et celui de l'autre membre.

Puisque la plupart des altérations produites par l'ostéopériostite juxta-épiphysaire sont situées au voisinage du cartilage de conjugaison, nous ne pouvons nous dispenser de dire quelques mots des lésions de ce tissu.

Les faux cartilages ne sont pas complétement dépourvus de vaisseaux; quoique leur pathologie soit encore à faire, ils ont déjà leurs affections spéciales. On les trouve malades dans le rachitisme, dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire chronique; c'est à leur surface que se forme le tissu spongoïde de M. Broca; mais ils ne sont point susceptibles d'inflammation. Toutes les recherches anatomiques, toutes les expériences physiologiques sont d'accord pour prouver que les altérations qui surviennent dans le tissu cartilagineux, quel qu'il soit, sont consécutives à celles de l'os ou du périoste. Dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, le cartilage devient malade parce que les tissus qui sont chargés de lui fournir des éléments de nutrition sont eux-mêmes malades. Jamais on ne trouvera de lésion siégeant

uniquement dans un faux cartilage qui présente, après l'ostéopériostite, des altérations comparables à celles qui se montrent dans le vrai cartilage à la suite d'une ostéosynovite.

Après avoir consacré un long article à l'étude de la lésion locale, nous devons nous poser maintenant une question plus importante, dont nous avons d'avance indiqué la solution. La maladie que nous avons rencontrée était-elle uniquement constituée par des lésions locales ? Les enfants que nous avons observés avaient-ils simplement une inflammation de l'os et du périoste, ou bien existait-il chez eux un vice plus général, une modification plus profonde de l'organisme, qui n'a attendu qu'une occasion pour se manifester et se révéler par des désordres locaux ? Nous ne voudrions pas aborder un sujet qui touche aux doctrines médicales et nous entraînerait dans une trop longue discussion ; mais ce n'est pas trop s'avancer que de soutenir qu'il faut un état particulier de l'organisme, une manière d'être spéciale des fonctions vitales, pour qu'il se déclare, chez un individu bien portant en apparence, des lésions aussi graves, aussi promptement généralisées. Jamais nous n'oserions assimiler l'état morbide de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire à celui de l'ostéite de la périostite ordinaire, nous préférons rapprocher cette maladie des affections diathésiques, des cachexies, des fièvres graves.

Les ostéopériostites ressemblent, il est vrai, quelquefois à l'affection que nous avons décrite ; mais, dans ces cas exceptionnels, elles dépendent d'un vice constitutionnel, d'une altération de tout l'organisme, telle que le rachitisme, la tuberculose, la scrofule ou la syphilis.

Une diathèse, une disposition générale de l'organisme explique alors la gravité de l'ostéite de la périostite ; nous cherchons à démontrer précisément, dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, une diathèse analogue, que nous avons vainement cherché à découvrir.

Les phénomènes généraux sont les premiers à paraître ; leur gravité, leur multiplicité, font oublier d'abord les symptômes locaux, et

quand ceux-ci deviennent évidents, l'état général n'est nullement modifié. Il serait intéressant de rechercher s'il existe quelque rapport entre l'intensité des phénomènes généraux et le nombre des lésions chirurgicales : ce travail n'a pas été fait ; mais nous sommes tout disposé à admettre que la fièvre n'est pas toujours proportionnée aux lésions anatomiques. Jamais, en effet, la perturbation des forces n'est plus grande qu'au début, et cependant les lésions chirurgicales sont alors nulles ou insignifiantes. Les sujets qui n'ont présenté des altérations que dans une seule diaphyse avaient pendant la vie des signes aussi alarmants que ceux qui offraient des altérations multipliées. On ne saurait certainement contester une réaction de l'économie contre le mal local ; les souffrances et la suppuration altèrent profondément cette constitution affaiblie ; mais ce que nous voulons avant tout, c'est une infection antérieure qui préside aux manifestations locales.

Les auteurs anciens, ceux qui les premiers ont probablement observé l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, ne mettaient point en doute la maladie générale.

Jean-Louis Petit nous dit (*Traité des maladies des os,* page 369) :

« J'ai vu dans l'hôpital de Bovignes des scorbutiques dont j'ai fait l'autopsie, et j'ai remarqué que le périoste était détaché de l'os en bien des endroits et que plusieurs avaient le périoste décollé sur presque tous les os du corps : de sorte que, faisant une incision le long des côtes, je les trouvai nues, âpres, inégales, détachées de leur cartilage, et ne tenant aux téguments et aux tendons qui s'attachent à leur partie supérieure. Il sortait de dessous le périoste une lymphe brune noirâtre, tirant sur le rouge foncé, qui était d'une odeur insupportable. Lorsque je faisais une incision le long des bras et des jambes jusqu'à l'os, je trouvais la même chose ; dans quelques-uns, je tirais des os entiers hors de leurs épiphyses que les tendons et les ligaments retenaient. »

Dans son excellente monographie du scorbut, Lind signale aussi

le décollement épiphysaire chez les sujets atteints du scorbut au-dessous de 19 ans.

Lobstein a plusieurs fois rencontré, comme complication du scorbut, une périostite spéciale, qu'il appelle gangréneuse, qui siége aux extrémités des os longs et amène des lésions articulaires.

Morgagni a observé le décollement spontané de l'épiphyse à la suite de variole, d'autres l'ont rencontré à la suite de rougeole, et Bérard a vu des périostites à la suite de fièvres graves.

Tous les auteurs anciens qui ont fait mention de lésions que l'on peut rapporter à l'ostéopériostite juxta-épiphysaire les signalent à propos de maladies générales, d'affections qui altèrent profondément les liquides et les solides de l'économie. Et aujourd'hui, que voit-on? Une lésion qui, sans cause traumatique suffisante pour l'expliquer, ne se montre qu'à un âge déterminé sur des enfants surmenés, manquant à toutes les règles de l'hygiène ; et l'on croirait à une maladie locale !

M. Gosselin a parfaitement reconnu la nature de l'affection qu'il a eu à traiter, il admet sans hésitation une modification de tout l'organisme; mais, tout en rattachant la maladie à un vice interne, il explique la mort par l'absorption des matériaux putrides qui amènent une altération du sang. «Je suis convaincu, dit-il (page 523, *Archives gen. de méd.*, 1858), que tous les abcès ossifluents peuvent, aussitôt qu'ils sont mis en contact avec l'air, devenir le point de départ de l'infection putride ou purulente, et que ce résultat est d'autant plus à craindre que l'économie est plus profondément troublée au moment où l'abcès est ouvert. Dans la maladie dont nous nous occupons, l'infection arrive, selon moi, parce que le pus provenant d'un organisme épuisé par *une fièvre grave* s'altère facilement, et fournit des matériaux toxiques au contact de l'eau, et parce que ce même organisme affaibli ne peut lutter efficacement contre l'atteinte de l'empoisonnement miasmatique purulent.» L'opinion de M. Gosselin ne contredit nullement l'idée d'une maladie générale et paraît, au contraire, tout à fait en rapport avec les faits. Ne voit-on pas tous les jours succom-

ber, à la suite de complications locales, des malades qui ont résisté à une affection de tout l'organisme? Voudrait-on considérer la variole, la dothiénentérie, comme des maladies locales, parce qu'on aura vu grand nombre de sujets mourir, après ces maladies, d'abcès profonds ou de péritonite?

Il en est de même dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire : les accidents locaux sont le plus souvent cause de la mort; c'est en les combattant, en pratiquant de bonne heure une amputation, que l'on peut espérer guérir des malades atteints cependant d'une affection générale. L'ostéopériostite juxta-épiphysaire aiguë doit ressembler à la maladie chronique que M. Ollier a étudiée avec soin; si cette dernière est liée à une diathèse, au rachitisme tardif, la première doit aussi se rattacher à une disposition organique générale plus difficile à découvrir.

DIAGNOSTIC.

Après l'étude que nous venons de faire, on sera peut-être étonné d'apprendre que l'ostéopériostite juxta-épiphysaire est le plus souvent méconnue. L'affection est rare, ne s'observe que de loin en loin, le médecin qui par hasard la rencontre dans sa pratique la confond souvent avec les affections fébriles ordinaires.

Essayons de fixer, si c'est possible, le diagnostic, et puisque, dans un autre chapitre, nous avons montré dans la maladie trois phases différentes, étudions le diagnostic médical de la première période, chirurgical de la seconde. Et, tout d'abord, nous devons dire que tant que les phénomènes locaux ne sont pas évidents, tant qu'ils n'ont pas été bien constatés du chirurgien, le diagnostic est très-embarrassant, il faut se laisser guider par l'ensemble des caractères généraux, et rarement encore on arrive à la certitude.

Pourrait-on confondre la maladie avec une méningite? Nous ne le pensons pas. L'ostéopériostite juxta-épiphysaire est accompagnée de diarrhée, de symptômes gastriques très-prononcés, d'une immobilité

constante, et d'accélération considérable dans le pouls ; la méningite, au contraire, est caractérisée par des vomissements incessants et la constipation ; elle est accompagnée de jactitation, de divers troubles du côté de la motilité, elle amène bientôt un ralentissement dans le pouls, la somnolence ou le coma.

La tuberculose aiguë simule fréquemment, chez les enfants, la fièvre typhoïde, elle pourrait peut-être donner le change dans un cas d'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Mais la tuberculose ne sévit que sur des enfants malingres, modifie promptement le facies qui présente un cachet particulier, s'accompagne de diarrhée, de signes d'engouement pulmonaire, et rien de pareil ne s'observe dans la maladie qui nous occupe.

Le diagnostic le plus embarrassant est sans contredit celui qu'il faut établir pour éloigner l'idée d'une dothiénentérie ; des erreurs ont souvent été commises, on en commettra encore à la première période de la maladie. Il faut savoir attendre, et quand on verra paraître les phénomènes chirurgicaux, on éloignera promptement l'idée d'une affection dont les principaux caractères, c'est-à-dire l'épistaxis, le gargouillement et les taches rosées, n'ont jamais existé.

Il est enfin une maladie qui peut être confondue avec l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, et que nous mentionnons ici parce qu'elle peut induire quelquefois en erreur, non-seulement à la première période, mais encore au commencement de la deuxième : nous voulons parler du rhumatisme. Dans les deux maladies il existe de la fièvre, des douleurs articulaires et souvent des complications cardiaques et nerveuses. Mais la fièvre rhumatismale a quelque chose de spécial, elle est accompagnée de sueurs abondantes; les douleurs sont peu vives, mobiles, et presque jamais suivies de suppuration. Le bruit de souffle annonce une endopéricardite, et les complications nerveuses sont passagères. Dans l'ostéopériostite au contraire, la fièvre est accompagnée toujours de sécheresse de la peau, les douleurs sont plutôt préarticulaires que situées au niveau même de l'articulation ; elles sont vives, *excruciantes*, et constamment suivies de suppuration. Le

bruit de souffle révèle l'anémie, et les complications nerveuses sont constantes et sans rémission.

A la deuxième période de la maladie, lorsque l'intervention de la chirurgie est nécessaire, il importe de poser un diagnostic précis; tous les auteurs l'ont compris, et M. Chassaignac plus que tout autre, puisqu'il a essayé d'établir des caractères distinctifs pathognomoniques. Les signes donnés par ce chirurgien peuvent être utiles dans quelques circonstances, le plus souvent cependant ils ne peuvent suffire pour le diagnostic.

Nous trouvons, page 327, *Mémoires de la Société de chirurgie*, que :

1° « Dans l'abcès sous-périostique, la fluctuation précède l'empâtement ; dans l'ostéomyélite, c'est le contraire. »

Rien ne ressemble plus à la fluctuation profonde que l'empâtement; la transition entre ces deux états est difficile à préciser, surtout quand il s'agit d'une tumeur profonde renfermant du pus au bout de quelques heures. Remarquons en effet que, de l'aveu même de M. Chassaignac, la tumeur de l'ostéomyélite a une marche plus rapide que celle de l'abcès sous-périostique, et cependant, dans le premier cas, l'empâtement précède la fluctuation.

2° « L'œdème douloureux qui accompagne l'ostéomyélite a ceci de particulier, qu'il se termine brusquement par un rebord saillant et dur juste à la hauteur où l'os cesse d'être malade. »

La valeur de ce caractère a déjà été examinée par nous dans la symptomatologie, et nous ne le croyons pas pathognomonique.

3° « L'abcès sous-périostique, du moins dans sa première période, ne détermine ni la suppuration médulaire de l'os, ni l'infiltration purulente de la totalité du membre. »

Ce caractère est basé sur l'anatomie pathologique plutôt que sur la symptomatologie, il a servi au classement des observations de M. Chassaignac; mais il ne saurait constituer aujourd'hui un signe distinctif, puisqu'il est maintenant démontré que la suppuration de la moelle n'est en général qu'une complication.

4° « L'ostéomyélite se propage d'un os à un autre et par une marche ascendente vers la racine des membres à travers les articulations, qui deviennent purulentes. L'abcès sous-périostique aigu reste généralement borné à la section du membre dans laquelle il a apparu ; s'il se manifeste sur d'autres points, dans un même membre, ce n'est plus par voie de propagation directe et sans interruption, comme cela a lieu pour l'ostéomyélite, c'est par simultanéité d'invasion ou bien par une suite d'attaques distinctes. L'abcès sous-périostique aigu respecte généralement les articulations, l'ostéomyélite les envahit. »

Ces derniers caractères peuvent rendre service dans beaucoup de circonstances, mais ne s'appliquent pas à toutes les observations connues dans la science. En se laissant guider uniquement par ces signes, nous demanderions quelle était l'affection qu'il fallait diagnostiquer chez le malade de M. Chassaignac (ostéomyélite, 2ᵉ observation), qui eut à la fois tous les os du côté droit malades ; nous demanderions le nom de la maladie du sujet dont M. Empis a parlé ; nous voudrions savoir enfin de quelle affection étaient atteints les sujets que nous avons observés.

Puisque dans l'état morbide qui nous occupe il existe presque toujours des phlegmons et des abcès sous-périostiques, nous ne chercherons pas à le distinguer de ces affections à l'aide de caractères physiques et locaux ; ce qui doit surtout guider le chirurgien, c'est la marche de la maladie, l'existence des phénomènes graves, la rapidité, la multiplicité des lésions, la prompte généralisation des diverses altérations locales. En voyant chez un sujet tous les signes de la périostite et du phlegmon diffus, on reconnaît facilement la lésion chirurgicale, mais on peut en ignorer la nature, ne pas savoir si l'ostéopériostite est juxta-épiphysaire.

L'ostéopériostite ordinaire et l'ostéopériostite juxta-épiphysaire sont deux états morbides essentiellement différents dans leur cause, leur nature, leur marche et leur traitement ; nous allons donc tâcher de les distinguer.

L'ostéopériostite ordinaire est le plus souvent une maladie locale, elle se montre sans qu'il existe une prédisposition générale, ou bien dépend d'une diathèse facile à reconnaître; dans l'ostéopériostite que nous étudions, les lésions chirurgicales ne sont que la manifestation d'une maladie plus générale ; si les phénomènes chirurgicaux préoccupent autant le praticien, c'est que ne pouvant enrayer l'affection générale, il est réduit à employer les seules armes dont il peut disposer. Il existe entre la périostite ordinaire et celle qui nous occupe la même différence qu'entre le phlegmon simple et le phlegmon diffus. Tout individu, à la suite de traumatisme d'une cause locale quelconque, peut avoir un phlegmon simple ; pour contracter au contraire un phlegmon diffus, il faut avoir une constitution délabrée, un état particulier de l'organisme qui ne permet pas à l'inflammation de suivre sa marche régulière. La marche de l'ostéopériostite simple est ordinairement lente ; pendant plusieurs jours, il peut n'exister aucun trouble général, aucun mouvement fébrile ; on espère d'abord prévenir la suppuration, qui ne survient que lentement, reste confinée dans le point primitivement envahi, ne passe pas du fémur à l'humérus, du tibia au cubitus, en respectant toute une partie du membre ou du corps. L'ostéopériostite ordinaire se montre de préférence sur les os le plus superficiellement placés, au tibia, à la clavicule, ne commence presque jamais par les épiphyses du genou. De tout temps, on a signalé la prédisposition des jeunes sujets pour les affections du périoste, mais la prédisposition pour la périostite a lieu surtout de 2 à 8 ans, tandis que l'ostéopériostite juxta-épiphysaire se montre surtout de 9 à 17 ans.

Il est une périostite bien connue à Strasbourg, que l'on aurait de la peine à distinguer de la maladie que nous étudions, c'est la périostite phlegmoneuse ; pour nous, c'est la même maladie avec un nom différent : nous ne chercherons donc pas à faire du diagnostic.

Avec les signes que nous avons donnés, il est ordinairement fa-

cile d'arriver à la certitude ; dans quelques cas cependant, l'exploration des parties profondes est difficile, on a de la peine à constater le décollement, le glissement de l'épiphyse, il faut quelquefois attendre l'autopsie du sujet.

Il y a quelques années, il eût fallu peut-être distinguer l'ostéopériostite juxta-épiphysaire de la nécrose centrale ; aujourd'hui la physiologie a démontré que le prétendu périoste interne n'avait aucune influence sur la nutrition des os, ne pouvait par lui seul amener la nécrose. S'il y avait un diagnostic à établir, ce serait avec la nécrose totale, qui, bien rarement, peut simuler l'affection que nous étudions. La nécrose en effet se montre bien rarement sous une forme aiguë ; elle a une marche lente, ne s'accompagne pas d'un état typhique aussi prononcé, n'entraîne pas la formation de phlegmons diffus, ne se généralise pas aussi vite. Dans la nécrose, le périoste jouit d'un excès de vitalité, il sécrète un nouvel os ; dans l'ostéopériostite juxta-épiphysaire, le périoste est mortifié, détruit, ne peut amener la formation de quelques ostéophytes que dans un point éloigné du foyer de la lésion.

A la troisième période, nous aurions à distinguer la maladie de l'infection putride et purulente. Nous avons déjà dit, dans un autre chapitre, que l'infection était souvent un mode de terminaison de l'ostéopériostite juxta-épiphysaire. Le diagnostic n'est point à faire ici, il faut plutôt s'appliquer à fixer le début de cette complication.

PRONOSTIC.

Dans une maladie dont presque tous les symptômes révèlent la nature septique et maligne, qui, dès le début, s'annonce si perfide et devient de jour en jour plus grave, il faut porter un pronostic peu rassurant. MM. Chassaignac et Gosselin n'ont publié que deux cas de succès obtenus par l'amputation ; M. Klose n'a pas indiqué le chiffre

des malades qu'il a vu guérir, mais a soin de dire que l'amputation réussit rarement.

Une incision pratiquée à la première période peut arrêter les progrès de l'affection. M. Klose a vu guérir ainsi un enfant qu'il traitait pour une ostéopériostite juxta-épiphysaire du coude; un succès analogue a plusieurs fois été obtenu par le même auteur. M. Chassaignac n'ose se permettre un pareil résultat, et serait probablement tout disposé à attribuer à une erreur de diagnoctic les honneurs de la guérison; mais nous avons plus de confiance et croyons que M. Klose sait reconnaître une maladie qu'il a étudiée d'une manière tout à fait spéciale. On comprend d'ailleurs sans peine l'heureuse influence de l'incision à la première période; le périoste est alors quelquefois seul malade; la diaphyse et l'épiphyse n'ont point encore perdu leur vitalité, ne sont pas infiltrées de pus, le canal médullaire est sain. En pratiquant une ouverture, on donne issue au liquide septique, on agit à la manière de Richerand dans le phlegmon diffus, on permet à l'os et au périoste de reprendre leur vitalité.

A la deuxième période, l'incision donne peu d'espoir; le tissu osseux, dépourvu de périoste, baigne dans le pus, la nécrose est effectuée en partie, il ne reste pour toute planche de salut qu'une amputation faite dans des circonstances bien défavorables.

Lorsque la maladie s'est fixée sur un point éloigné de la racine du membre, à l'extrémité inférieure du tibia, par exemple, le pronostic est moins facheux; s'il faut pratiquer une amputation elle sera moins grave.

A la troisième période, la nécrose est effectuée, l'épiphyse est décollée, des fusées purulentes ont disséqué les muscles, amené la phlébite et l'infection purulente. Que faire alors? Pratiquer encore une amputation, et souvent on avance la terminaison fatale.

Quelque grave que soit le pronostic que nous venons de porter quand l'ostéopériostite juxta-épiphysaire est solitaire, il est bien plus sérieux encore quand les lésions sont multiples, occupent plu-

sieurs os à la fois. Pour seule arme, il ne reste plus que l'incision, et rarement on peut espérer la guérison d'un malade qui, voué dès le début à la mort, succombe en moins d'un mois dans le dernier degré du marasme.

TRAITEMENT.

Une affection aussi terrible que l'ostéopériostite paraît réclamer un traitement énergique. Le médecin assiste au début de la maladie, voit d'avance se dévoiler devant lui une série de phénomènes graves, il a à sa disposition des moyens médicaux et des ressources chirurgicales, et cependant il ose à peine se promettre un succès.

Les médicaments internes trouvent leur indication à toutes les périodes de la maladie, mais sont employés presque seuls pendant les premiers jours, lorsque les phénomènes généraux dominent toute la scène morbide. On pourrait, dès le début, proposer les antiphlogistiques généraux, recourir à la saignée ; nous n'oserions conseiller un pareil moyen contre un état morbide où l'on voit dominer l'adynamie et la dépression des forces. Si l'on songeait aux antiphlogistiques, nous préférerions le tartre stibié, les contro-stimulants, qui feraient peut-être tomber le pouls; sans spolier l'économie, nous donnerions volontiers la digitale, qui modifie la circulation, établit une révulsion puissante, sans modifier les principes du sang.

L'utilité des moyens que nous venons d'indiquer est encore à démontrer; on pourrait avec plus de raisons donner des toniques, le sulfate de quinine, qui a paru réussir dans certains cas de rhumatisme, de dothiénentérie. M. Gosselin a eu recours à ce moyen, et jamais il n'a eu à enregistrer de favorables résultats. Le quina et les toniques en général sont quelquefois employés dans toutes les périodes; ils sont surtout donnés à une période avancée de la maladie, lorsque l'enfant est miné par la suppuration. En fortifiant cette constitution altérée, en entretenant d'une manière presque artificielle une vie qui est sur le point de s'éteindre, on conserve

l'espoir de voir enfin agir les forces médicatrices, qui permettront à l'amputation de se terminer favorablement.

Inutile de dire que les sédatifs de toute espèce, les diverses préparations opiacées et belladonées, sont toujours employés pour diminuer l'insomnie, les douleurs et les cris du malade, qui les réclame impérieusement. De tous les narcotiques, l'aconit serait celui que nous emploierions de préférence; les résultats que Paul Teissier a obtenus à l'aide de cette plante sont de nature à encourager le praticien à s'en servir dans une maladie qui, sous beaucoup de rapports, ressemble à une infection.

Dès que l'inflammation commence à paraître, il faut traiter le phlegmon, la périostite, avoir recours aux sangsues, aux ventouses sèches ou scarifiées, aux cataplasmes émollients, aux fomentations. En même temps, on peut employer les onctions mercurielles, qui réussissent si bien dans la périostite ordinaire et préviennent la lymphite et la phlébite.

Plusieurs fois on a mis en usage les vésicatoires, les révulsifs et même le cautère actuel; on devait proposer ces moyens qui avaient donné des succès dans le phlegmon diffus; mais, dans l'ostéopériostite, l'épine est trop profondément située pour qu'il soit permis de l'atteindre.

Les résultats que M. Klose a obtenus avec l'incision doivent engager le chirurgien à suivre son exemple; de bonne heure on devra la pratiquer, elle n'a pas d'inconvénient, serait-elle prématurée; elle éclaire toujours le diagnostic, est toujours utile pour combattre le phlegmon diffus, l'abcès sous-périostique. Après l'opération, presque toujours les douleurs sont moins vives, le malade peut goûter un peu de sommeil, mais il faut une large incision, une ouverture de plusieurs centimètres. Quand l'affection siége à la partie inférieure du fémur, on fait d'abord pénétrer perpendiculairement le bistouri jusqu'à l'os à la partie latérale externe et inférieure du membre; lorsque l'instrument est arrêté par le tissu osseux, on ne craint plus de faire fausse route, de passer en avant ou en arrière

de l'os ; alors on n'a plus à se préoccuper des vaisseaux fémoraux, on pratique une incision de 3 à 4 centimètres.

Une seule ouverture ne permet pas toujours d'empêcher la stagnation, la putridité du pus, il faut recourir alors à une contre-ouverture. On choisit ordinairement le côté interne du fémur, en avant ou en arrière des vaisseaux, ayant toujours la précaution de se guider au moyen d'une sonde cannelée, qui permet d'arriver sûrement au foyer et d'éviter à coup sûr les vaisseaux de la région.

Après l'incision, il ne faut jamais manquer de faciliter l'écoulement du pus, au moyen de douches, de lavages abondants.

Pendant les premiers jours, à la période aiguë, on se contente de l'eau simple, de décoctions émollientes, destinées à balayer complétement l'intérieur de l'abcès. Dans l'intervalle des pansements, on met un séton ou des canules ; on pratique un drainage chirurgical. M. Chassaignac préfère les tubes en caoutchouc aux bouts de sondes dites élastiques ; il taille l'extrémité du tube en bec de flûte, la fait pénétrer dans la profondeur des tissus ; il fend alors l'autre extrémité suivant la longueur, et renverse les branches de la division de chaque côté de la plaie, où elles forment un T ou un V. On peut encore, en pareille circonstance, faire des pansements avec des substances antiseptiques, avec le kina, le charbon et le camphre. Il est bon de recourir aux injections cathétériques ou légèrement caustiques, de mettre dans la plaie des bourdonnets de charpie imbibés de baume du commandeur ou de tout autre liquide excitant.

Lorsqu'on a reconnu des altérations osseuses avancées, une nécrose partielle, on peut employer alors un moyen proposé par M. Chassaignac : les douches, les injections acides. On met dans 1 litre d'eau 2 grammes d'acide sulfurique ou plutôt d'acide chlorhydrique, et ainsi on fait disparaître des séquestres, on amène un décapage de l'os, assez facile à obtenir, puisque dans les expériences faites à Lariboisière, le liquide qui avait passé sur les os révélait, par l'analyse chimique, 0,10 de sel calcaire par litre.

Si l'incision ne donne point de résultat, n'arrête pas l'évolution de la maladie, il faut sans hésitation proposer une amputation, et de bonne heure se décider. L'expérience de chaque jour nous montre, il est vrai, des enfants de mauvaise constitution, atteints de lésions osseuses graves, qui ont pu conserver leur membre. Mais c'est en consultant l'expérience de MM. Chassaignac et Gosselin que, dans beaucoup de cas, on doit conseiller l'amputation ; mieux vaut pratiquer une opération prématurée que condamner à mort un sujet que l'on eût pu sauver.

L'amputation une fois décidée, quelle méthode faut-il employer ? doit-on amputer dans la contiguïté ou dans la continuité ? Si, pendant la vie, des lésions ont été constatées sur la diaphyse supérieure, s'il existait une arthrite purulente, on doit opérer dans la continuité ; dans le cas contraire, il est prudent de pratiquer d'abord une désarticulation, que l'on fera remonter plus haut, si on le juge convenable, quand l'article sera mis à nu. Le procédé est peu brillant ; mais le malade se soucie peu de trouver chez l'opérateur un talent qui pourrait devenir dangereux.

M. Chassaignac donne la préférence à la méthode à lambeaux, parce qu'elle permet plus sûrement d'éviter les parties molles altérées par la suppuration, et se concilie mieux avec le report immédiat de la section à quelques centimètres au-dessus du point primitivement fixé. Ce procédé présente en outre l'avantage de faciliter l'écoulement du pus et de découvrir le canal médullaire et les surfaces osseuses.

Après l'opération, on donne au malade des toniques de toute espèce, surtout le vin et le kina ; dès que les voies digestives le permettent, on doit conseiller le bouillon et les consommés. Les statistiques anglaises et françaises ont prouvé jusqu'à l'évidence les avantages de l'alimentation après les fièvres graves. Jamais l'alimentation ne fut mieux indiquée que dans le cas où l'on pratique une amputation chez un sujet jeune, sans force, cachectique, atteint d'une fièvre adynamique.

MM. Graves et Trousseau ont eu à se louer de l'alimentation dans la diphthérie, la dothiénentérie et les états typhiques. La chirurgie doit se féliciter de l'heureux changement qui s'est opéré depuis quelques années dans les soins qu'elle donne aux amputés.

OBSERVATION Ire.

(Lue à la Société des sciences médicales de Lyon, et publiée dans les mémoires de la Société, t. I.)

Joseph D....., âgé de 9 ans, entre à la Charité de Lyon, le 31 janvier 1862, dans la salle Saint-Isidore, service de médecine du professeur Socquet.

C'est un enfant naturel d'une mère pleine de santé, n'ayant jamais eu aucune maladie aiguë ou chronique, aucune affection héréditaire. Il est depuis plusieurs années à la Providence-Caille. Aimé de ses maîtres, dont il est le meilleur élève, il n'a jamais subi aucun mauvais traitement.

D'un bon tempérament et d'une excellente constitution, D..... n'a jamais eu de maladie antérieure; il porte à la jambe droite une cicatrice reste d'un abcès chaud guéri depuis plusieurs mois.

La maladie date de huit jours. Les symptômes du début étaient de l'insomnie, de l'inappétence, et quelques désordres gastriques et nerveux. Depuis quelques jours, les symptômes se sont aggravés, et le jour de l'entrée ils simulent une fièvre grave commençante. Le malade est dans un état de stupeur très-marqué; c'est à grand'peine que l'on peut avoir des réponses et des renseignements précis.

Les yeux sont sans expression, presque immobiles; les cornées couvertes de mucosités; une céphalalgie intense, des cris aigus presque continuels, un délire constant dans les idées, annoncent une perturbation profonde dans le système nerveux. La langue est humide, saburrale, avec des papilles développées sans rougeur; point de fuliginosités sur les gencives. Le ventre est douloureux, ballonné; constipation depuis plusieurs jours; aucune éruption. La

poitrine est parfaitement saine; le pouls est à 120, régulier, sans résistance, assez petit.

Nous prescrivons une verrée d'eau de Sedlitz ; potion avec sirop de fleur d'oranger et alcoolature d'aconit, 1 gramme; cataplasmes sur le ventre.

Le lendemain, M. Socquet ordonne : potion avec vin antimonié, 6 grammes ; sirop de digitale, 20 grammes.

Le 3 février. Le pouls est à 140, l'expression du regard est un peu meilleure; le ventre moins ballonné, moins douloureux. Un gonflement, survenu très-rapidement, occupe la jambe droite presque tout entière; c'est à la partie moyenne qu'il est surtout considérable; la peau est rouge, érysipélateuse. On constate tous les caractères du phlegmon.

Le 4. La tumeur de la jambe présente de la fluctuation. (On fait une incision à quatre travers de doigt au-dessous de l'articulation tibio-fémorale : il sort 150 grammes de pus.) L'état général n'a pas changé.

Le 5. Les cris sont plus aigus que les jours précédents; l'enfant paraît souffrir de douleurs atroces qu'il localise assez mal.

Le 7. Tumeur phlegmoneuse à la région préauriculaire gauche, un peu en avant de l'articulation temporo-maxillaire; rougeur et gonflement du coude gauche.

Le 8. Ouverture d'un abcès situé à 0,02 au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate gauche; les phlegmons de la mâchoire et du coude gauche ont augmenté de volume. Phlegmon du coude droit.

Le 9, tumeur à la région deltoïdienne droite, assez bien limitée par le deltoïde, présentant une fluctuation évidente.

Le 10, ponction de la tumeur de l'épaule, qui permet au liquide de s'écouler en partie seulement.

Le 12. Une incision du deltoïde vide complétement l'abcès; les nombreuses incisions que l'on a pratiquées donnent issue à une quantité considérable de pus. Le malade s'affaiblit de jour en jour,

les traits sont tirés, le visage pâle et terreux ; le pouls a toujours été à 150. L'enfant ne cesse pas de crier, il n'a pas goûté le sommeil depuis son entrée, et n'a pris pour toute nourriture que du bouillon. L'intelligence est saine.

Le 14, agonie et mort.

L'*autopsie,* faite le 16 février, a été malheureusement incomplète, l'enfant étant réclamé par les parents. Les articulations scapulo-humérales et fémoro-tibiales ont seules été examinées.

En faisant une incision à la partie moyenne du deltoïde, on arrive à l'abcès et à l'humérus : ce dernier est rugueux, dénudé dans une étendue de 0,03, dépouillé de son périoste et des insertions musculaires.

Aux premiers efforts que l'on fait pour luxer l'extrémité supérieure de l'humérus, il sort de sa cavité. Examinant alors à la partie supérieure de l'incision ce que l'on prend pour la cavité glénoïde, on sent une tête qui roule sous les doigts ; l'incision de la capsule met à nu une articulation entièrement saine, sans trace d'inflammation, ne contenant point de pus.

Par une incision pratiquée à la partie supérieure de la jambe, on découvre un tibia privé de périoste en deux points, vers son côté externe et à la partie antérieure près du ligament rotulien. Le périoste se détache de l'os avec facilité, quelques grumeaux de pus sont logés sous sa face interne ; il est blanc et d'une épaisseur plus considérable qu'à l'état normal.

A la surface externe du tibia, à la réunion de l'épiphyse et de la diaphyse, l'injection du tissu osseux est très-apparente. Une section longitudinale nous montre des cellules agrandies, des parties solides raréfiées et un tissu congestionné, surtout au voisinage du cartilage épiphysaire. Une petite cavité existe déjà au centre de cette espèce d'amphiarthrose ; et ce serait avec facilité que l'on détacherait l'épiphyse. Le péroné est sain.

OBSERVATION II.

A..... (Claude), âgé de 9 ans 10 mois, est entré à la Charité de Lyon, le 26 novembre 1860, salle Saint-Isidore, service de médecine de M. Peyraud.

Malade depuis quinze jours, cet enfant a toujours été d'une faible constitution, mais n'a dans sa famille aucune affection héréditaire ou diathésique, ne porte sur le corps aucune trace de scrofule. Il habite Sainte-Foy ès Lyon, dans une maison parfaitement saine, n'a jamais été exposé à l'humidité ni au refroidissement. Les symptômes du début de la maladie remontent à quinze jours; il existait alors de la courbature, de la céphalalgie; l'appétit se perdit et bientôt il survint des nausées, des vomissements et un peu de diarrhée. Aucun phénomène local n'attira l'attention pendant les trois premiers jours, des douleurs envahirent bientôt les genoux et augmentèrent progressivement.

Au moment de son entrée à l'hôpital, le jeuve A..... est dans un état de prostration manifeste, il reste constamment immobile, présente un facies sans expression, répond mal aux questions qu'on lui adresse; sa peau est chaude et très-sèche; le pouls, petit et mou, bat 110 pulsations.

Un bruit de souffle existe au cœur et dans les gros vaisseaux; ce bruit de souffle est doux au premier temps, a son maximum d'intensité à la base du cœur. La langue est sèche, rouge à la pointe, blanchâtre à la base. Inappétence complète, soif vive; diarrhée peu fréquente, mais n'ayant jamais cessé depuis le début de la maladie.

Les douleurs du genou sont devenues très-vives, empêchent de ramener dans la rectitude le genou gauche constamment fléchi à angle droit sur la cuisse. On remarque un peu de rougeur, un peu de gonflement au pourtour de l'articulation, mais l'inflammation

paraît cependant peu intense. Phlegmon commençant de la région sous-mentonnière.

5 décembre. Gonflement considérable des deux tiers inférieurs de la cuisse gauche, vaste abcès à ce niveau présentant une fluctuation évidente. L'articulation du genou paraît déformée; la rotule déviée a subi un mouvement de rotation de dedans en dehors.

La partie inférieure de la cuisse droite présente un gonflement analogue à celui du côté opposé; il existe en ce point un second abcès, mais plus profond, moins considérable, que celui de la cuisse gauche; aucune déformation n'a encore eu lieu. Par suite de la gangrène des parties molles, le tibia droit a été mis à nu dans l'étendue d'une pièce de 5 francs vers la partie moyenne de l'os.

Il est décollé de son périoste, recouvert par des parties molles de mauvais aspect, donnant lieu à une suppuration sanieuse.

Dans le point où il existait une tuméfaction légère, le jour de l'entrée à l'hôpital, sous le maxillaire inférieur, il existe un abcès de petite dimension, recouvert par une peau livide parsemée de marbrures. L'état général est très-mauvais; la peau conserve sa sécheresse, le pouls conserve la mollesse et l'accélération du premier jour. La langue et sèche et râpeuse, la diarrhée continue. Un état de subdelirium existe surtout pendant la nuit.

Le 6. Le malade passe en chirurgie : on pratique à la réunion de la partie externe et de la partie antérieure de la cuisse gauche une incision qui pénètre jusqu'à l'os. Il s'écoule aussitôt 1 litre environ de pus fétide et mal lié, mais sans couleur spéciale. Le liquide paraît remonter assez haut dans le membre, puisqu'on augmente l'écoulement en comprimant la partie moyenne de la cuisse.

Le 7. L'incision que l'on a pratiquée donne issue à une grande quantité de pus; la douleur est un peu moins vive que les jours précédents; on se rend mieux compte de la déformation articulaire. Une subluxation s'est opérée à la réunion de l'épiphyse du fémur avec la diaphyse. L'épiphyse fait en dehors une saillie considérable;

il est aisé de constater à ce niveau de la crépitation et une mobilité anormale. En introduisant un stylet dans la plaie, on sent des surfaces osseuses inégales, on reconnaît la présence d'une saillie à la réunion de l'épiphyse et de la diaphyse.

Le 10. La collection purulente de la cuisse droite a augmenté de volume : on voudrait pratiquer en ce point une nouvelle incision ; mais l'état général ne permet plus d'espérer la guérison. Jour et nuit l'enfant ne cesse pas de pousser des cris déchirants, ne permet pas même de donner les soins de propreté, prétend qu'on lui brise les membres, délire toute la nuit. La peau de la région mentonnière est tombée en gangrène; une plaie de mauvais aspect, tout à fait semblable à celle qui existait déjà sur le tibia, s'est formée en ce point. Le maxillaire est dénudé, dépourvu de son périoste dans une étendue de plusieurs centimètres.

Le 21. La maigreur est extrême, toutes les saillies osseuses sont dessinées à travers l'épaisseur des parties molles. La petitesse du pouls a augmenté ; depuis plusieurs jours la diarrhée est devenue colliquative ; l'enfant meurt dans la consomption.

Autopsie. En présence de M. Ollier, nous avons examiné avec soin l'état des os et du périoste ; des altérations importantes ont été constatées dans les membres inférieurs. Les parties molles qui entourent le fémur gauche à sa partie inférieure portent les traces de l'inflammation ; les gaînes musculaires ont été disséquées par le pus, des fragments de tissu cellulaire gangrené existent en plusieurs points. Le fémur est mis à nu au moyen d'une section longitudinale des parties molles : on reconnaît alors que le périoste est à peu près sain dans les deux tiers supérieurs de membre, mais à ce niveau commencent les altérations. Il est épaissi, plus friable, plus facile à séparer de l'os que d'ordinaire. En certains points, on le dirait plus vasculaire qu'à l'état normal ; dans d'autres au contraire, il paraît avoir perdu sa vitalité.

Plus on s'avance vers l'extrémité de l'os et plus les altérations

sont avancées. Au niveau du cartilage de conjugaison, le périoste a presque complétement disparu ; il en reste cependant un lambeau qui retient encore l'épiphyse à la diaphyse. A l'extérieur, l'épiphyse est rugueuse, présente des saillies et des dépressions.

Une espèce de luxation incomplète s'est opérée au niveau du cartilage de conjugaison : l'extrémité diaphysaire du fémur déborde en dedans l'épiphyse de plus d'un centimètre ; en même temps, il s'est effectué un mouvement de rotation par lequel le tibia a été porté de dedans en dehors. Il suffit de couper quelques lambeaux du périoste pour avoir l'extrémité diaphysaire du fémur : on ne trouve à sa surface aucune trace du cartilage de conjugaison, l'os est d'un blanc mat, paraît nécrosé ; au moyen d'une section longitudinale de l'os, on examine la moelle, qui n'a subi aucune altération. Aucune lésion notable n'a été trouvée dans l'articulation du genou gauche.

Dans la cuisse droite, on découvre des parties molles présentant le même aspect que celles du côté opposé. Au niveau du cartilage de conjugaison, le périoste est épaissi, friable, et perforé en plusieurs points ; il suffit de faire quelques tractions pour détacher l'épiphyse de la diaphyse ; les deux portions osseuses portent les traces évidentes de l'inflammation. Rien dans le genou. Sur le tibia droit, il existe une destruction du périoste dans un espace de 0,04 environ ; l'os a perdu en ce point sa coloration normale. Des lésions analogues à celles du tibia sont retrouvées sur le maxillaire inférieur ; les viscères abdominaux et thoraciques sont parfaitement sains.

OBSERVATION III.

A..... (Claude), âgé de 13 ans, est d'une excellente constitution, n'a jamais eu aucune espèce de maladie, appartient à une famille dans laquelle il n'existe aucune affection héréditaire.

Le 21 décembre 1860, il s'est amusé quelques heures dans la neige,

et, quatre jours après, de vives douleurs se sont fait sentir dans le genou droit. Immédiatement des symptômes gastriques et cérébraux se déclarent ; les parents amènent à la Charité de Lyon un enfant qu'ils croient atteint de fièvre typhoïde ou cérébrale, on le reçoit dans la salle Saint-Isidore (service de médecine de M. Peyraud).

Le 26 décembre, on constate au-dessus du genou droit l'existence d'une collection purulente assez considérable, la tumeur semble faire corps avec l'os, est recouverte par une peau de mauvais aspect ; la pression provoque de vives douleurs. Il existe de la prostration, de la céphalalgie, et même du délire, surtout pendant la nuit. La peau est sèche et brûlante, le pouls bat 130 ; la langue est sèche, un peu rouge à la pointe ; soif vive, nausées, diarrhée peu intense.

Le 2 janvier 1861, le malade passe en chirugie, et l'on pratique aussitôt une incision, qui donne issue à une quantité considérable de pus mal lié ; une contre-ouverture est faite le même jour afin de ne pas permettre au pus de séjourner.

Le 4. L'incision a diminué les douleurs. Cependant le liquide ne s'écoule pas facilement ; deux incisions sont pratiquées à quelques centimètres au-dessus des deux premières, deux mèches à séton sont passées à travers ces ouvertures. L'état général est tout aussi mauvais que les jours précédents, le délire n'a pas cessé, la fièvre est tout aussi intense, la prostration a augmenté. Un peu de gonflement existe au niveau du coude droit ou plutôt un peu au-dessus de cette articulation, vers l'épitrochlée.

Le 10. La suppuration fournie par les ouvertures de la cuisse est abondante et fétide, la tumeur du coude s'est abcédée, le délire et la prostration ont diminué ; mais l'enfant a beaucoup maigri, il est épuisé par la suppuration et la diarrhée ; constamment dans l'immobilité, il accuse de la douleur au niveau du sacrum et sous les talons.

Le 15. Tous les symptômes aigus ont disparu, mais la suppuration est très-abondante : des eschares qui se sont formées au sacrum

et aux deux talons sont pansées avec des poudres excitantes. On introduit par la plaie de la cuisse un stylet, au moyen duquel on reconnaît la dénudation du fémur.

A l'aide des toniques et d'une alimentation fortifiante on cherche à donner quelques forces à cet organisme profondément affaibli. Mais on ne peut parvenir à diminuer l'abondance de la suppuration ; on craint toujours de voir succomber le malade.

Pendant deux mois on continue le même traitement, et sans beaucoup de succès. L'enfant sort enfin de la Charité dans un état qui permet à peine d'espérer la guérison ; il est sans force, mais paraît cependant aller un peu mieux depuis qu'on peut le transporter dans les cours de l'hôpital. Les eschares du sacrum et des talons persistent. La suppuration du genou et du coude est encore très-abondante, l'os n'est pas encore recouvert de parties molles et reste dénudé. Il sort au mois d'avril.

Quoique nous n'ayons plus revu cet enfant que longtemps après sa sortie de l'hôpital, nous avons pu avoir quelques renseignements par sa famille. Nous avons appris que la plupart des ouvertures se sont assez promptement cicatrisées, excepté celles du genou, qui persistent encore. L'appétit est revenu assez vite, les forces ont toujours allé de mieux en mieux.

Actuellement le malade est encore à la campagne, où nous avons pu l'examiner il y a peu de jours.

Il existe une ankylose presque complète du genou droit, on sent, au niveau de l'articulation et au-dessus, des inégalités, du gonflement, mais on ne reconnaît pas la présence de l'extrémité diaphysaire. Deux trajets fistuleux persistent au-dessus du genou, fournissent une suppuration abondante qui ne permet pas de mettre en doute une affection osseuse.

Plusieurs fois on a fait pénétrer le stylet à travers les ouvertures, et cependant il est impossible d'arriver jusqu'à l'os; aucun séquestre

n'a été éliminé. La santé est très-bonne, l'embonpoint est revenu. En comparant la longueur relative de chaque portion des membres inférieurs, on constate que la longueur des deux jambes est à peu près la même, mais la cuisse du côté droit nous paraît un peu plus courte ; nous ne voudrions pas cependant l'assurer ; la position spéciale du membre, le gonflement de l'articulation a pu nous induire en erreur.

BIBLIOGRAPHIE.

Ancel, *Archives générales de médecine*, t. IV (1839).

A. Bérard, *De la Périostite* (*Répertoire général des sciences médicales*, 1838 et 1841).

Boerhaave, traité des *aphorismes*.

Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, t. I et t. II.

Crampton, *On periostitis* (*Dublin hospital reports*, t. II; 1818).

Chassaignac, *De l'Ostéomyélite* (*Gazette médicale de Paris*, 1854). — *Des Abcès aigus sous-périostiques* (*Mémoires de la Société de chirurgie*, 1857). — *Traité pratique du drainage chirurgical et de la suppuration*; Paris, 1859.

Flourens, *Théorie expérimentale sur la formation des os*; 1847.

Foucher, *De la Périostéomédullite* (*Bulletins de la Société anatomique*, 1854-1857).

Gerdy, *Ostéite périostique, ostéomédullite* (*Archives générales de médecine*, 1836-1853).

Gibert, Thèse de Paris, 1859.

Giraldès, *Gazette des hôpitaux*, septembre 1862.

Gosselin, *De l'Ostéite épiphysaire aiguë suppurée* (*Archives générales de médecine*, 1858).

Graves, *De la Périostite* (*Gazette médicale de Paris*, 1833). — *Clinique médicale*, 1862.

Klose, *Prager Vierteljahrscrift*, t. I, 1858; extrait dans les *Archives générales de médecine*, 1858.

Krug-Bass, thèse de Strasbourg, 1855.

Jourdan, *Dictionnaire de médecine*.

Hédoin, thèse de Strasbourg, 1858.

Macfarlane, de Glascow, *Archives générales de médecine*, 1839.

Maslieurat-Lagémard, *Effets du pus sur les os* (*Archives générales de médecine*, t. XIII).

Maisonneuve, thèse d'agrégation, 1839.

Morgagni, *De Sedibus et causis morborum*.

Morven-Smith, de Baltimore, *Archives générales de médecine*, 1839.

Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, t. I.

Ollier, *De la part proportionnelle qui revient à chaque extrémité des os dans leur accroissement en longueur*; Paris, 1861.

J.-L. Petit, *Traité des maladies des os.*

Robin et Verdeil, *Mémoires de la Société de biologie,* 1849-1852.

Roux (Jules), de Toulon, *De l'Ostéomyélite et des amputations à la suite de coups de feu* (*Mémoires de l'Académie de Médecine,* 1860).

Reynaud, *Archives générales de médecine,* 1836.

Reichel, *de Epiphysium ab ossium diaphysi deductione.*

Rognetta, *De la Périostite et de son traitement* (*Bulletin de thérapeutique*, t. IX; 1835). — *Divulsion traumatique des épiphyses* (*Gazette médicale,* 1837).

Schutzemberger, *Gazette médicale de Strasbourg,* 1853.

Valleix, *Archives générales de médecine,* t. VII.

Weir, *Inflammation of the periosteum and deep steaded cellular membrane ending en death of the bone or destruction of the joints* (*The Glascow royal infirmary's reports,* 1850).

Wormser, thèse de Stasbourg, 1855.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Du mouvement réel des fluides dans les vaisseaux ; des circonstances qui le modifient et des signes qui l'indiquent.

Chimie. — Des caractères distinctifs des sels d'antimoine.

Pharmacie. — De l'emploi pharmaceutique des plantes qui appartiennent à la famille des crucifères.

Histoire naturelle. — Des caractères de la famille des fougères; comparaison de la structure de sa tige avec celle des monocotylédonées; indication des médicaments fournis par cette famille.

Anatomie. — Des rameaux fournis par le facial pendant son trajet dans l'os temporal.

Physiologie. — De la composition chimique du sang.

Pathologie interne. — De l'apoplexie pulmonaire.

Pathologie externe. — Des causes des déplacements dans les fractures.

Pathologie générale. — Des altérations de composition que l'urine peut éprouver dans des maladies.

Anatomie pathologique. — De l'apoplexie cérébrale.

Accouchements. — De l'hémorrhagie utérine après l'accouchement.

Thérapeutique. — Des principales indications de la médication purgative.

Médecine opératoire. — De la méthode de Brasdor dans le traitement des anévrysmes.

Médecine légale. — Des caractères cadavériques de la mort par la foudre.

Hygiène. — De l'influence sur la santé des divers modes de chauffage.

Vu, bon à imprimer.

GOSSELIN, Président.

Permis d'imprimer.

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.